

**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**

**Аналитическая химия и физико-химические методы анализа**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Аналитическая химия и физико-химические методы анализа", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Аналитическая химия и физико-химические методы анализа" 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**

**Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **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: .

**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**

**Всеобщая история**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Всеобщая история", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

## **2. Место дисциплины "Всеобщая история" в структуре ОПОП бакалавриата**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта" 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**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" 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**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»

Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта" 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**

**Избранные главы неорганической химии**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Избранные главы неорганической химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Избранные главы неорганической химии" 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**

**Избранные главы органической химии**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Избранные главы органической химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Избранные главы органической химии" 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**

**Избранные главы физической химии**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Избранные главы физической химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Избранные главы физической химии" 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**

**Инженерная графика**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "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: .

**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 «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Знать: Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

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

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

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Информатика**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**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: .



**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**

**Коллоидная химия**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **2. Место дисциплины "Коллоидная химия" 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**

**Математика**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Математика" 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**

**Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве" 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**

**Общая и неорганическая химия**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **2. Место дисциплины "Общая и 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: .



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Общая химическая технология**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общая химическая технология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья  
Знать: Знать общие закономерности протекания химических процессов; влияние различных факторов на скорость химико-технологического процесса и состояние химического равновесия; типы и конструкции химических реакторов; способы и средства управления технологическим процессом.

Уметь: Умеет рассчитывать материальный и тепловой баланс производства; выбирать наиболее эффективные технологии и технологическое оборудование для производства целевых продуктов; регулировать протекание технологических процессов.

Владеть: Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; разрабатывать технологические процессы с учетом экологических последствий их применения; осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать общие закономерности протекания химических процессов; влияние различных факторов на скорость химико-технологического процесса и состояние химического равновесия; типы и конструкции химических реакторов; способы и средства управления технологическим процессом.

Уметь:

- Умеет рассчитывать материальный и тепловой баланс производства; выбирать наиболее эффективные технологии и технологическое оборудование для производства целевых продуктов; регулировать протекание технологических процессов.

Владеть:

- Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; разрабатывать технологические процессы с учетом экологических последствий их применения; осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.

## **2. Место дисциплины "Общая химическая технология" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Основы промышленной экологии, Экология.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Органическая химия**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать: Знать строение различных классов химических соединений, основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение вещества в конденсированном состоянии, основные закономерности протекания химических процессов, необходимыми для применения естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности;

Уметь: уметь применять методы естественнонаучных дисциплин для сбора, обработки и анализа информации, оценки перспективы ее использования с учетом решаемых профессиональных задач;

Владеть: владеть навыками анализа связей свойств материалов и химических процессов, протекающих в окружающем мире, навыками использования полученных знаний в профессиональной и повседневной практике.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать строение различных классов химических соединений, основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение вещества в конденсированном состоянии, основные закономерности протекания химических процессов, необходимыми для применения естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности;

Уметь:

- уметь применять методы естественнонаучных дисциплин для сбора, обработки и анализа информации, оценки перспективы ее использования с учетом решаемых профессиональных задач;

Владеть:

- владеть навыками анализа связей свойств материалов и химических процессов, протекающих в окружающем мире, навыками использования полученных знаний в профессиональной и повседневной практике.

## **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: Общая и неорганическая химия.

При изучении дисциплины «Органическая химия» студентам необходимо знать курс Общая 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. Количественное выражение кислотности и основности).

**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**

**Органоминеральные удобрения**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Органоминеральные удобрения" 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**

**Основы управления проектами**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Основы управления проектами" 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**

**Основы управления профессиональной деятельностью**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления профессиональной деятельностью", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Основы управления профессиональной деятельностью" 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**

**Основы экономики и управления производством**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы экономики и управления производством", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Знать:

Уметь:

Владеть:

универсальных компетенций:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Основы экономики и управления производством" 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**

**Правоведение**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать: Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.

Уметь: Умеет планировать, организовывать и осуществлять мероприятия, обеспечивающие формирование

гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.

Владеть: Владеет способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений  
Знать: Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно- правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

- Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.

Уметь:

- Умеет анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

- Умеет планировать, организовывать и осуществлять мероприятия, обеспечивающие формирование

- гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.

Владеть:

- Владеет методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

- Владеет способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.

## **2. Место дисциплины "Правоведение" 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.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Процессы и аппараты химической технологии**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Процессы и аппараты химической технологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Знать: технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойства сырья и готовой продукции

Уметь: осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Владеть: навыками использования технических средств для контроля параметров технологического процесса

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойства сырья и готовой продукции

Уметь:

- осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Владеть:

- навыками использования технических средств для контроля параметров технологического процесса

## **2. Место дисциплины "Процессы и аппараты химической технологии" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Основы промышленной экологии, Руководство предприятием в аварийных ситуациях, Физика, Физическая химия, Экология.

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



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Русский язык и культура речи**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**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: .

**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 «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**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: .

**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 «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать: физические, физико-химические, химические методы исследования объектов

Уметь: использовать физические, физико-химические, химические методы исследования для решения задач профессиональной деятельности

Владеть: всем объёмом методов физических, физико-химических, химических методов исследования объектов для решения задач профессиональной деятельности

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- физические, физико-химические, химические методы исследования объектов

Уметь:

- использовать физические, физико-химические, химические методы исследования для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

- всем объёмом методов физических, физико-химических, химических методов исследования объектов для решения задач профессиональной деятельности

## **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: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Избранные главы неорганической химии, Избранные главы органической химии, Избранные главы физической химии, Коллоидная 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 «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**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: .



**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 «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**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: .

**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**

**Философские вопросы химии**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философские вопросы химии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Философские вопросы химии" 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**

**Экология**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

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

Уметь: давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности); оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человек.

Владеть: методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности; методами экологической оценки природных объектов.

универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

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

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

Владеть: основами экологического законодательства, методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

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

- основные законы, принципы и правила экологии, устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям.

Уметь:

- выявлять по внешним признакам источники загрязнений; формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды.

- давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности); оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человек.

Владеть:

- основами экологического законодательства, методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы

- методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности; 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: Безопасность жизнедеятельности, Общая и неорганическая химия, Физика.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Адсорбция и поверхностные явления**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Адсорбция и поверхностные явления", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-12 - Способность осуществлять контроль и управление технологическими процессами на объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Адсорбция и поверхностные явления" 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 инженерного творчества**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы инженерного творчества", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность анализировать и систематизировать научнотехническую информацию в области новой техники и технологии по переработке горючих ископаемых, внедрять в производство результаты научных исследований и наилучшие достижения науки и техники

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

-

Уметь:

-

Владеть:

-

**2. Место дисциплины "Методы инженерного творчества" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы экономики и управления производством, Русский язык и культура речи.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Методы исследования горючих ископаемых**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы исследования горючих ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-9 - Способность осуществлять контроль качества сырья и продукции переработки горючих ископаемых, проведение паспортизации товарной продукции

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Методы исследования горючих ископаемых" 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**

**Основы проектирования**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы проектирования", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность планировать и проводить научноисследовательские и опытноконструкторские работы на промышленных предприятиях

Знать: основные этапы и методы планирования и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на промышленных предприятиях

Уметь: планировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на промышленных предприятиях

Владеть: способностью планировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на промышленных предприятиях

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- основные этапы и методы планирования и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на промышленных предприятиях

Уметь:

- планировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на промышленных предприятиях

Владеть:

- способностью планировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на промышленных предприятиях

## **2. Место дисциплины "Основы проектирования" в структуре ОПОП бакалавриата**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**История России**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

## **2. Место дисциплины "История России" в структуре ОПОП бакалавриата**

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

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



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Физическая культура и спорт**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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: .

**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**

**Высокотемпературные процессы технологии топлива**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Высокотемпературные процессы технологии топлива", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-13 - Способность разрабатывать организационные и технические мероприятия по выполнению производственных заданий в технологических отделениях коксохимических организаций

Знать: Знать состав и свойства сырья и продуктов высокотемпературного коксования; химико-технологические процессы, оборудование и организационную структуру коксохимических производств.

Уметь: Умеет использовать знания свойств химических элементов и соединений, входящих в состав твердых горючих ископаемых, а также продуктов их термической переработки для решения производственных заданий в технологических отделениях коксохимических организаций.

Владеть: Способен разрабатывать организационные и технические мероприятия по выполнению производственных заданий коксохимических производств.

ПК-14 - Способность организовывать согласованную работу работников подразделений коксохимической организации по выпуску товарной продукции необходимого количества и качества

Знать: Знать технологические процессы и организационную структуру коксохимических производств; факторы, влияющие на выход и качество продуктов коксования углей, а также технологические способы их регулирования.

Уметь: Умеет контролировать и определять качество сырья и продуктов коксования углей, анализировать причины и последствия отклонения параметров технологического режима от заданных параметров.

Владеть: Способен организовывать согласованную работу работников подразделений коксохимической организации по выпуску товарной продукции необходимого количества и качества.

ПК-6 - Способность контролировать техническое состояние, организовывать осмотры и ремонт технологического оборудования по переработке горючих ископаемых

Знать: Знать технологические процессы и оборудование по переработке твердых горючих ископаемых, режим и параметры технологического регламента их работы.

Уметь: Умеет контролировать техническое состояние технологического оборудования коксохимических производств.

Владеть: Способен организовывать осмотры и ремонт технологического оборудования коксохимических производств.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать технологические процессы и оборудование по переработке твердых горючих ископаемых, режим и параметры технологического регламента их работы.

- Знать состав и свойства сырья и продуктов высокотемпературного коксования; химико-технологические процессы, оборудование и организационную структуру коксохимических производств.

- Знать технологические процессы и организационную структуру коксохимических производств; факторы, влияющие на выход и качество продуктов коксования углей, а также технологические способы их регулирования.

Уметь:

- Умеет контролировать техническое состояние технологического оборудования коксохимических производств.

- Умеет использовать знания свойств химических элементов и соединений, входящих в состав твердых горючих ископаемых, а также продуктов их термической переработки для решения производственных заданий в технологических отделениях коксохимических организаций.

- Умеет контролировать и определять качество сырья и продуктов коксования углей, анализировать причины и последствия отклонения параметров технологического режима от заданных параметров.

Владеть:

- Способен организовывать осмотры и ремонт технологического оборудования коксохимических производств.

- Способен разрабатывать организационные и технические мероприятия по выполнению

производственных заданий коксохимических производств.

- Способен организовывать согласованную работу работников подразделений коксохимической организации по выпуску товарной продукции необходимого количества и качества.

## **2. Место дисциплины "Высокотемпературные процессы технологии топлива" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая химическая технология, Основы промышленной экологии, Процессы и аппараты химической технологии, Химия природных энергоносителей.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Оборудование высокотемпературных производств**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Оборудование высокотемпературных производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-13 - Способность разрабатывать организационные и технические мероприятия по выполнению производственных заданий в технологических отделениях коксохимических организаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-14 - Способность организовывать согласованную работу работников подразделений коксохимической организации по выпуску товарной продукции необходимого количества и качества

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-6 - Способность контролировать техническое состояние, организовывать осмотры и ремонт технологического оборудования по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Оборудование высокотемпературных производств" 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**

**Основы промышленной экологии**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы промышленной экологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-8 - Способность осуществлять контроль за соблюдением требований нормативнотехнической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Знать: требования нормативно-технической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Уметь: контролировать соблюдение требований нормативно-технической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Владеть: способностью осуществлять контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- требования нормативно-технической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Уметь:

- контролировать соблюдение требований нормативно-технической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Владеть:

- способностью осуществлять контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

## **2. Место дисциплины "Основы промышленной экологии" 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, Общая и неорганическая химия.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Отходы угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Отходы угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-12 - Способность осуществлять контроль и управление технологическими процессами на объектах по переработке горючих ископаемых

Знать: Знать технологические процессы переработки углей; виды негативных воздействий углеперерабатывающих предприятий на окружающую среду; методы утилизации и переработки отходов угледобычи и углепереработки.

Уметь: Умеет определять качественные характеристики отходов угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий; выбирать наиболее эффективные методы очистки выбросов в атмосферу, сточных вод и утилизации твердых отходов. Разрабатывать технологические мероприятия по комплексной переработке сырьевых ресурсов.

Владеть: Способен осуществлять контроль и управление технологическими процессами на объектах по переработке твердых горючих ископаемых; определять показатели качества отходов угледобычи и углепереработки; выбирать и оптимизировать способы утилизации и переработки отходов производства.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать технологические процессы переработки углей; виды негативных воздействий углеперерабатывающих предприятий на окружающую среду; методы утилизации и переработки отходов угледобычи и углепереработки.

-

Уметь:

- Умеет определять качественные характеристики отходов угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий; выбирать наиболее эффективные методы очистки выбросов в атмосферу, сточных вод и утилизации твердых отходов. Разрабатывать технологические мероприятия по комплексной переработке сырьевых ресурсов.

-

Владеть:

- Способен осуществлять контроль и управление технологическими процессами на объектах по переработке твердых горючих ископаемых; определять показатели качества отходов угледобычи и углепереработки; выбирать и оптимизировать способы утилизации и переработки отходов производства.

-

## **2. Место дисциплины "Отходы угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Безопасность жизнедеятельности.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Промышленный катализ**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Промышленный катализ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способность осуществлять контроль за соблюдением безопасной и эффективной работы производственных объектов, своевременную подготовку технической документации

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **2. Место дисциплины "Промышленный катализ" 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**

**Руководство предприятием в аварийных ситуациях**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Руководство предприятием в аварийных ситуациях", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

Знать: Знать способы, методы и средства руководства персоналом подразделений промышленного предприятия; алгоритм действий руководителя в стрессовых и аварийных ситуациях.

Уметь: Умеет руководить персоналом подразделений промышленного предприятия, в том числе в стрессовых и аварийных ситуациях.

Владеть: Способен принимать ответственные решения по руководству персоналом подразделений промышленного предприятия, в том числе в стрессовых и аварийных ситуациях.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать способы, методы и средства руководства персоналом подразделений промышленного предприятия; алгоритм действий руководителя в стрессовых и аварийных ситуациях.

Уметь:

- Умеет руководить персоналом подразделений промышленного предприятия, в том числе в стрессовых и аварийных ситуациях.

Владеть:

- Способен принимать ответственные решения по руководству персоналом подразделений промышленного предприятия, в том числе в стрессовых и аварийных ситуациях.

## **2. Место дисциплины "Руководство предприятием в аварийных ситуациях" 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, Общая и неорганическая химия, Физика.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Специальные главы математики**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.



**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специальные главы математики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Специальные главы математики" 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**

**Технологический менеджмент**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

Знать: способы, методы и средства руководства персоналом подразделений промышленного предприятия

Уметь: руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

Владеть: способностью руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- способы, методы и средства руководства персоналом подразделений промышленного предприятия

Уметь:

- руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

Владеть:

- способностью руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

**2. Место дисциплины "Технологический менеджмент" 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, Общая и неорганическая химия, Физика.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Улавливание химических продуктов коксования**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Улавливание химических продуктов коксования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-11 - Способность обеспечивать выполнение производственных заданий, разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов и повышению качества выпускаемой продукции

Знать: Знать основные технологические этапы улавливания химических продуктов коксования, аппаратуру для реализации процессов; основные технологические параметры, с помощью которых возможно влиять на качество реализуемых технологических процессов; технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.

Уметь: Умеет осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.

Владеть: Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные технологические этапы улавливания химических продуктов коксования, аппаратуру для реализации процессов; основные технологические параметры, с помощью которых возможно влиять на качество реализуемых технологических процессов; технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.

Уметь:

- Умеет осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.

Владеть:

- Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.

## **2. Место дисциплины "Улавливание химических продуктов коксования" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аналитическая химия и физико-химические методы анализа, Высокотемпературные процессы технологии топлива, Общая и неорганическая химия, Процессы и аппараты химической технологии, Химия природных энергоносителей, Химическая технология природных энергоносителей.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Химическая технология природных энергоносителей**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химическая технология природных энергоносителей", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом

Знать: Знать закономерности протекания химико-технологических процессов переработки природных энергоносителей, способы управления технологическими процессами, основное оборудование химических производств, методы и способы измерения свойств сырья и продукции переработки природных энергоносителей.

Уметь: Умение управлять химико-технологическими процессами переработки природных энергоносителей, выбирать наиболее эффективные технологию, технологическое оборудование и средства контроля для химических производств, определять свойства сырья и продукции переработки природных энергоносителей.

Владеть: Способен управлять технологическими процессами переработки природных энергоносителей и оценивать эффективность химического производства, измерять и анализировать свойства сырья и продукции переработки природных энергоносителей.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать закономерности протекания химико-технологических процессов переработки природных энергоносителей, способы управления технологическими процессами, основное оборудование химических производств, методы и способы измерения свойств сырья и продукции переработки природных энергоносителей.

Уметь:

- Умение управлять химико-технологическими процессами переработки природных энергоносителей, выбирать наиболее эффективные технологию, технологическое оборудование и средства контроля для химических производств, определять свойства сырья и продукции переработки природных энергоносителей.

Владеть:

- Способен управлять технологическими процессами переработки природных энергоносителей и оценивать эффективность химического производства, измерять и анализировать свойства сырья и продукции переработки природных энергоносителей.

## **2. Место дисциплины "Химическая технология природных энергоносителей" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая и неорганическая химия, Общая химическая технология, Органическая химия, Основы промышленной экологии, Процессы и аппараты химической технологии, Химия природных энергоносителей.

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Химическое материаловедение**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.



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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Химическое материаловедение" 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**

**Химия природных энергоносителей**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия природных энергоносителей", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-10 - Способность разрабатывать предложения по обеспечению необходимого качества выпускаемых компонентов и продукции на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Химия природных энергоносителей" 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**

**Энерготехнологические процессы углехимии**

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Профиль «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2017 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Энерготехнологические процессы углехимии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса переработки горючих ископаемых

Знать: технологическое оборудование и параметры технологических процессов переработки горючих ископаемых

Уметь: осуществлять контроль и управление режимом работы технологического оборудования и параметрами технологических процессов переработки горючих ископаемых

Владеть: способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологических процессов переработки горючих ископаемых

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- технологическое оборудование и параметры технологических процессов переработки горючих ископаемых

Уметь:

- осуществлять контроль и управление режимом работы технологического оборудования и параметрами технологических процессов переработки горючих ископаемых

Владеть:

- способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологических процессов переработки горючих ископаемых

## **2. Место дисциплины "Энерготехнологические процессы углехимии" в структуре ОПОП бакалавриата**

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

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная  
Тип практики: Преддипломная

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «18.03.01 Химическая технология»  
Направленность(профиль) подготовки «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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-1 - Способность руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

Знать:

Уметь: Уметь руководить персоналом подразделений промышленного предприятия, в том числе в стрессовых и аварийных ситуациях.

Владеть: Владеть способностью принимать ответственные решения по руководству персоналом подразделений промышленного предприятия, в том числе в стрессовых и аварийных ситуациях.

Иметь опыт: Иметь опыт по принятию ответственных решений.

ПК-10 - Способность разрабатывать предложения по обеспечению необходимого качества выпускаемых компонентов и продукции на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь: Уметь осуществлять поиск и аналитический обзор современных технологий и оборудования для получения товарной продукции; обосновать выбор предлагаемых технических решений по ведению производственного процесса.

Владеть: Владеет навыками технико-экономического обоснования предлагаемых технических решений.

Иметь опыт: Имеет опыт разработки технических и технологических решений по производству товарной продукции необходимого качества.

ПК-11 - Способность обеспечивать выполнение производственных заданий, разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов и повышению качества выпускаемой продукции

Знать:

Уметь: Уметь проводить литературный и патентный поиск в соответствии с поставленными задачами; анализировать результаты исследований; разрабатывать технические мероприятия по совершенствованию технологического процесса в соответствии с производственными задачами.

Владеть: Владеть методами анализа, обработки и систематизации научно-технической информации, полученной из разных источников в практической деятельности.

Иметь опыт: Иметь опыт работы с источниками научно-технической информации, ресурсами информационных

продуктов и технологий; разработки технических мероприятий по совершенствованию технологического процесса в соответствии с производственными задачами.

ПК-12 - Способность осуществлять контроль и управление технологическими процессами на объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь: Уметь обосновать выбор технических решений по ведению производственного процесса, анализировать конкретную ситуацию по антропогенному воздействию на биосферу, целесообразно использовать выбранный способ защиты ее от негативного воздействия и создавать наиболее оптимальные варианты с точки зрения экологических и экономических показателей производства. Уметь выбирать необходимое оборудование, выявлять точки контроля технологических параметров.

Владеть: Владеть способами и методами разработки проектов технологических процессов в области химической технологии, навыками основных приемов экозащитных технологий и переработки отходов применительно к конкретному загрязнителю и производству в целом.

Иметь опыт: Иметь опыт по оптимизации аппаратурно-технологических схем процессов.



ПК-13 - Способность разрабатывать организационные и технические мероприятия по выполнению производственных заданий в технологических отделениях коксохимических организаций

Знать:

Уметь: Уметь измерять и анализировать характеристики основных параметров технологического процесса и оценивать их соответствие нормативам.

Владеть: Владеть способностью анализировать и прогнозировать влияние качества сырья и технологических факторов на выход и качество готовой продукции.

Иметь опыт: Иметь опыт разработки мероприятий по решению производственных задач в условиях коксохимического производства.

ПК-14 - Способность организовывать согласованную работу работников подразделений коксохимической организации по выпуску товарной продукции необходимого количества и качества

Знать:

Уметь: Уметь управлять технологическими процессами коксохимического производства с целью получения необходимых количества и качества товарной продукции.

Владеть: Владеть способностью руководить трудовым коллективом для достижения поставленных производственных заданий.

Иметь опыт: Иметь опыт принятия ответственных решений по решению производственных задач.

ПК-2 - Способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом

Знать:

Уметь: Уметь управлять технологическими процессами переработки природных энергоносителей в соответствии с регламентом.

Владеть: Владеть навыками измерения характеристик основных параметров технологического процесса и оценивать их соответствие требуемым нормативам; навыками статистической оценки параметров технологического процесса.

Иметь опыт: Иметь опыт принятия решений по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции.

ПК-3 - Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса переработки горючих ископаемых

Знать:

Уметь: Уметь проверять состояние технологического оборудования, определять возможные неполадки оборудования и сбой в работе средств автоматизации, устранять выявленные неполадки.

Владеть: Владеть навыками наладки, настройки и проверки работоспособности необходимого оборудования для производства продуктов.

Иметь опыт: Иметь опыт безопасной эксплуатации оборудования и проведения технологического процесса.

ПК-4 - Способность планировать и проводить научноисследовательские и опытноконструкторские работы на промышленных предприятиях

Знать:

Уметь: Уметь планировать и выполнять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Владеть: Владеть методами планирования эксперимента, статистической обработки данных, принципами выдвижения гипотез и установления границы их применения, технологиями самостоятельного выполнения научно-исследовательских работ.

Иметь опыт: Иметь опыт поиска информации по задаче эксперимента; проведения прикладных и теоретических научных исследований.

ПК-5 - Способность анализировать и систематизировать научнотехническую информацию в области новой техники и технологии по переработке горючих ископаемых, внедрять в производство результаты научных исследований и наилучшие достижения науки и техники

Знать:

Уметь: Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях для сбора и передачи информации по теме организации эксперимента в области химической технологии с учетом достижений отечественного и зарубежного опыта.

Владеть: Владеть методами анализа, обработки и систематизации научно-технической информации, полученной из разных источников в практической деятельности.

Иметь опыт: Иметь опыт работы с источниками научно-технической информации, ресурсами информационных продуктов и технологий, средствами реализации информационных технологий, основами работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.

ПК-6 - Способность контролировать техническое состояние, организовывать осмотры и ремонт технологического оборудования по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь: Уметь выполнять задачи текущего ремонта оборудования; выбирать основные методы, инструменты и материалы для этих целей.

Владеть: Владеть навыками осмотра, текущего и капитального ремонта оборудования.

Иметь опыт: Иметь опыт работы с оборудованием и его ремонтом.

ПК-7 - Способность осуществлять контроль за соблюдением безопасной и эффективной работы производственных объектов, своевременную подготовку технической документации

Знать:

Уметь: Уметь пользоваться средствами контроля и оценивать параметры производственной среды, уметь применять средства коллективной и индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения.

Владеть: Владеть навыками использования нормативно-технических основ безопасности жизнедеятельности, выполнения основных положений нормативной документации по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Иметь опыт: Иметь опыт поиска и обобщения информации об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

ПК-8 - Способность осуществлять контроль за соблюдением требований нормативнотехнической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь: Уметь измерять характеристики основных параметров технологического процесса и оценивать их соответствие нормативам; обоснованно выбирать приборы и оборудование для измерения основных параметров технологического процесса.

Владеть: Владеть навыками измерения характеристик основных параметров технологического процесса и оценивать их соответствие требуемым нормативам; навыками статистической оценки параметров технологического процесса.

Иметь опыт: Иметь опыт принятия решений по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции.

ПК-9 - Способность осуществлять контроль качества сырья и продукции переработки горючих ископаемых, проведение паспортизации товарной продукции

Знать:

Уметь: Уметь подготовить стандартное оборудование к работе, проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, материалов и готовой продукции, оформить необходимую документацию по результатам испытаний на товарную продукцию.

Владеть: Владеть основными методами проведения стандартных и сертификационных испытаний, а также методикой мониторинга результатов испытаний для осуществления управления качеством продукции.

Иметь опыт: Иметь опыт проведения стандартных сертификационных испытаний согласно нормативной технической документации.

**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 «18.03.01 Химическая технология»

Направленность(профиль) подготовки «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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-4 - Способность планировать и проводить научноисследовательские и опытноконструкторские работы на промышленных предприятиях

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - Способность анализировать и систематизировать научнотехническую информацию в области новой техники и технологии по переработке горючих ископаемых, внедрять в производство результаты научных исследований и наилучшие достижения науки и техники

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 «18.03.01 Химическая технология»

Направленность(профиль) подготовки «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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:

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-2 - Способен использовать математические, физические, физикохимические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-4 - Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

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 «18.03.01 Химическая технология»

Направленность(профиль) подготовки «03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

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-1 - Способность руководить персоналом подразделений промышленного предприятия

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-10 - Способность разрабатывать предложения по обеспечению необходимого качества выпускаемых компонентов и продукции на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - Способность обеспечивать выполнение производственных заданий, разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов и повышению качества выпускаемой продукции

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - Способность осуществлять контроль и управление технологическими процессами на объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - Способность разрабатывать организационные и технические мероприятия по выполнению производственных заданий в технологических отделениях коксохимических организаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-14 - Способность организовывать согласованную работу работников подразделений коксохимической организации по выпуску товарной продукции необходимого количества и качества

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - Способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса переработки горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - Способность контролировать техническое состояние, организовывать осмотры и ремонт технологического оборудования по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - Способность осуществлять контроль за соблюдением безопасной и эффективной работы производственных объектов, своевременную подготовку технической документации

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - Способность осуществлять контроль за соблюдением требований нормативнотехнической документации на производственных объектах по переработке горючих ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - Способность осуществлять контроль качества сырья и продукции переработки горючих ископаемых, проведение паспортизации товарной продукции

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

