Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 19.03.2025 18:57:07
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

Направление подготовки 16.04.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиль «Криогенные технологии индустрии водорода и систем сжиженного газа»

Аннотация программы практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)»

1. Цели прохождения практики

К основным целям практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» следует отнести:

- приобретение профессиональных умений и навыков в подготовке, организации и проведении различного вида учебных занятий;

- формирования психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, педагогической культуры и мастерства.

К основным задачам практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» следует отнести:

- освоение, порядка реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава;

- освоение приемов лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории;

- изучение выбранной области исследования, сбор материалов, их анализ и написание литературного обзора;

- проведение необходимых исследований для подготовки магистерской диссертации.

2. Место в структуре образовательной программы

«Учебная практика (научно-исследовательская работа)» входит в блок 2 программы магистратуры. Трудоёмкость составляет 12 зачетных единиц. «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» реализуется через авторские программы научных руководителей в соответствии с индивидуальным планом магистра.

«Учебная практика (научно-исследовательская работа)» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Деловые коммуникации;

- Производственная практика (научно-исследовательская работа).

3. Требования к результатам

Планируемыми результатами практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа)» являются:

- закрепление теоретических знаний, по проектированию холодильного и криогенного оборудования, полученных в университете;

- приобретение навыков постановки и проведение эксперимента;

- подготовка первой части выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики студенты должны:

знать:

- роль криогенной техники в реализации высокопроизводительных. технологических процессов в ведущих отраслях науки и техники;

- принцип действия и основные сравнительные характеристики выбранных для исследования систем;

- принципы построения теоретических и реальных циклов.

уметь:

- анализировать процессы выбранных для исследования систем и установок;

- определять свойства рабочих веществ при заданных условиях;

- строить теоретические циклы низкотемпературных систем.

владеть:

- навыками выполнения термодинамических расчетов выбранных для исследования систем;

- навыками проектирования и разработки технологических схем и узлов выбранных для исследования установок.

Направление подготовки 16.04.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиль «Криогенные технологии индустрии водорода и систем сжиженного газа»

Аннотация программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

1. Цели прохождения практики

К основным целям практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» следует отнести:

- подготовка материалов для магистерской диссертации.

К основным задачам практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» следует отнести:

- изучение выбранной области исследования, сбор материалов, их анализ и завершение литературного обзора;

- проведение необходимых исследований для подготовки материалов по магистерской диссертации.

2. Место в структуре образовательной программы

«Производственная практика (научно-исследовательская работа)» входит в блок 2 программы магистратуры. Трудоёмкость составляет 30 зачетных единиц. «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» реализуется через авторские программы научных руководителей в соответствии с индивидуальным планом магистра.

«Производственная практика (научно-исследовательская работа)» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Деловые коммуникации;

- Учебная практика (научно-исследовательская работа).

3. Требования к результатам

Планируемыми результатами практики «Производственная практика

(научно-исследовательская работа)» являются:

- углубление теоретических знаний по проектированию холодильного и криогенного оборудования;

- углубление навыков постановки и проведения эксперимента;

- подготовка первой части выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики студенты должны:

знать:

- принцип действия и основные сравнительные характеристики выбранных для исследования систем;

- принципы построения теоретических и реальных циклов.

уметь:

- анализировать процессы выбранных для исследования систем и установок;

- определять свойства рабочих веществ при заданных условиях;

- строить теоретические циклы низкотемпературных систем.

владеть:

- навыками выполнения термодинамических расчетов выбранных для исследования систем;

- навыками проектирования и разработки технологических схем и узлов выбранных для исследования установок.

Направление подготовки 16.04.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиль «Криогенные технологии индустрии водорода и систем сжиженного газа»

Аннотация программы практики «Производственная практика (преддипломная)»

1. Цели прохождения практики

К основным целям практики «Производственная практика (преддипломная)» следует отнести:

- подготовка материалов для магистерской диссертации с использованием материалов, собранных на производственных площадках.

К основным задачам практики «Производственная практика (преддипломная)» следует отнести:

- изучение выбранной области исследования с выездом на место сбора информации, сбор материалов, их анализ и завершение литературного обзора;

- проведение необходимых исследований для подготовки материалов по магистерской диссертации с использованием мощностей реальных производств;

- сбор дополнительных материалов для включения в конечный вариант магистерской диссертации.

2. Место в структуре образовательной программы

«Производственная практика (преддипломная)» входит в блок 2 программы магистратуры. Трудоёмкость составляет 3 зачетные единицы. «Производственная практика (преддипломная)» реализуется через авторские программы научных руководителей в соответствии с индивидуальным планом магистра.

«Производственная практика (преддипломная)» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Учебная практика (научно-исследовательская работа).

- Производственная практика (технологическая).

3. Требования к результатам

Планируемыми результатами практики «Производственная практика (технологическая)» являются:

- углубление теоретических знаний по проектированию холодильного и криогенного оборудования;

- углубление навыков постановки и проведения эксперимента;

- подготовка чернового варианта выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики студенты должны:

знать:

- принцип действия и основные сравнительные характеристики выбранных для исследования систем;

- принципы построения теоретических и реальных циклов.

уметь:

- анализировать процессы выбранных для исследования систем и установок;

- определять свойства рабочих веществ при заданных условиях;

- строить теоретические циклы низкотемпературных систем.

владеть:

- навыками выполнения термодинамических расчетов выбранных для исследования систем;

- навыками проектирования и разработки технологических схем и узлов выбранных для исследования установок.

Направление подготовки 16.04.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиль «Криогенные технологии индустрии водорода и систем сжиженного газа»

Аннотация программы практики «Производственная практика (технологическая)»

1. Цели прохождения практики

К основным целям практики «Производственная практика (технологическая)» следует отнести:

- подготовка материалов для магистерской диссертации с использованием материалов, собранных на производственных площадках.

К основным задачам практики «Производственная практика (технологическая)» следует отнести:

- изучение выбранной области исследования с выездом на место сбора информации, сбор материалов, их анализ и завершение литературного обзора;

- проведение необходимых исследований для подготовки материалов по магистерской диссертации с использованием мощностей реальных производств.

2. Место в структуре образовательной программы

«Производственная практика (технологическая)» входит в блок 2 программы магистратуры. Трудоёмкость составляет 6 зачетных единиц. «Производственная практика (технологическая)» реализуется через авторские программы научных руководителей в соответствии с индивидуальным планом магистра.

«Производственная практика (технологическая)» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Учебная практика (научно-исследовательская работа).

- Производственная практика (научно-исследовательская работа).

3. Требования к результатам

Планируемыми результатами практики «Производственная практика (технологическая)» являются:

- углубление теоретических знаний по проектированию холодильного и криогенного оборудования;

- углубление навыков постановки и проведения эксперимента;

- подготовка чернового варианта выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики студенты должны:

знать:

- принцип действия и основные сравнительные характеристики выбранных для исследования систем;

- принципы построения теоретических и реальных циклов.

уметь:

- анализировать процессы выбранных для исследования систем и установок;

- определять свойства рабочих веществ при заданных условиях;

- строить теоретические циклы низкотемпературных систем.

владеть:

- навыками выполнения термодинамических расчетов выбранных для исследования систем;

- навыками проектирования и разработки технологических схем и узлов выбранных для исследования установок.

Направление подготовки 16.04.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиль «Криогенные технологии индустрии водорода и систем сжиженного газа»

Аннотация рабочей программы факультативной дисциплины «Проектирование и эксплуатация непрерывных холодильных цепей»

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью освоения дисциплины является овладение магистрами разделов, включающих принципы организации, строения и функционирования непрерывной холодильной цепи. К основным задачам освоения дисциплины «Проектирование и эксплуатация непрерывных холодильных цепей» следует отнести:

- определение неравномерности температур охлаждающих сред в элементах холодильной цепи с различными системами производства распределения охлаждающих сред;

- формирование высокопрофессиональных специалистов, готовых к реализации государственной политики в области энергосбережения, обеспечения экологически безопасной торговой холодильной техники, выполнения технической диагностике хладоснабжения предприятий АПК.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу факультативных дисциплин основной образовательной программы магистратуры. Дисциплина «Проектирование и эксплуатация непрерывных холодильных цепей» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- «Расчет и проектирование машин, аппаратов и установок холодильной, криогенной техники и систем жизнеобеспечения»;

- «Рабочие вещества низкотемпературных систем».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- содержание энергоаудита предприятий АПК.

- технологические процессы и режимы охлаждения, замораживания и хранения пищевых продуктов;

- мониторинг температуры продукта при хранении и транспортировке

уметь:

- пользоваться техническими средствами для энергоаудита и холодильной обработки пищевых продуктов;

- выполнять экспериментальные исследования по определению температурных режимов.

владеть:

- методиками энергоаудита предприятий АПК;

- основами построения низкотемпературной холодильной цепи.