

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Академический институт прикладной энергетики»

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
Протокол № 2
от «19» 09 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Т.Б.Ковалева
«19» 09 2014 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Вид образования:	Профессиональное образование
Уровень образования:	Высшее образование <i>бакалавриат</i>
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Направление подготовки:	<i>13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА</i>
Направленность (профиль) образовательной программы:	Энергообеспечение предприятий
Тип образовательной программы:	Программа <i>академического бакалавриата</i>
Форма обучения:	<i>заочная</i>
Срок освоения образовательной программы:	<i>5 лет</i>

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа ОП ВО бакалавриата, реализуемая частным образовательным учреждением высшего образования «Академический институт прикладной энергетики» по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий».

Представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных Институтом с учетом требований рынка труда на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОП ВО регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию используемых образовательных технологий.

К освоению ОП ВО бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Образовательная деятельность по образовательным программам осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»:

– Федеральные законы Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (от 05.04.2017 г. №301);

– Письмо Министерства образования и науки от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»

– Федеральный государственный стандарт по направлению подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г. № 1081;

– Утвержденные профессиональные стандарты по соответствующим направлениям профессиональной деятельности;

– Примерная основная образовательная программа НИУ МЭИ по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»;

– Устав ЧОУ ВО «АИПЭ».

1.3. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы

Срок освоения ОП ВО по направлению *13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень бакалавриата)*

- для заочной формы обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет.

- при обучении по индивидуальному учебному плану, устанавливается Ученым советом ЧОУ ВО «АИПЭ» и составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Лица, зачисленные для продолжения обучения в соответствии частью 5 статьи 5 Федерального закона от 5 мая 2014 г. №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», обучаются в течение установленного срока освоения образовательной программы с учетом курса, на который они зачислены. Указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению института, принявшему на основании заявления обучающегося.

1.3. Цель ОП ВО

Цель (миссия) ОП ВО бакалавриата: формирование у студентов личностных качеств, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда, а также развитие навыков и их реализация в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01. «Теплоэнергетика и теплотехника».

1.4. Объем ОП ВО

Объем ОП ВО определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы и составляет, не включая объем факультативных дисциплин, 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим часам) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОП ВО с использованием сетевой формы, реализации ОП ВО по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Общая трудоемкость включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Объем ОП ВО по заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 75 зачетных единиц.

Объем ОП ВО за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

Величина зачетной единицы, объем образовательной программы, а так же годовой объем образовательной программы устанавливается образовательным стандартом по направлению подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г. № 1081;

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, ее применению, управлению ее потоками и преобразованию других видов энергии в теплоту.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

для теплоэнергетики:

- тепловые и атомные электрические станции;
- системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий;
- объекты малой энергетики;
- установки, системы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии;
- паровые и водогрейные котлы различного назначения;

- реакторы и парогенераторы атомных электростанций, паровые и газовые турбины, газопоршневые двигатели (двигатели внутреннего и внешнего сгорания);
- энергоблоки;
- паровые и газотурбинные установки;
- установки по производству сжатых и сжиженных газов;
- компрессорные, холодильные установки;
- установки систем кондиционирования воздуха;
- тепловые насосы;
- химические реакторы;
- топливные элементы;
- электрохимические энергоустановки;
- установки водородной энергетики;
- вспомогательное теплотехническое оборудование;
- тепло- и массообменные аппаратуры различного назначения;
- тепловые и электрические сети;
- теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий;
- установки кондиционирования теплоносителей и рабочих тел;
- технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок, топливо и масла;
- нормативно-техническая документация;
- системы стандартизации;
- системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- расчетно- проектная и проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются учебным заведением, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации совместно со всеми заинтересованными участниками образовательного процесса, заинтересованными работодателями.

Программа бакалавриата ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы бакалавриата должен решать следующие профессиональные задачи:

расчетно - проектная и проектно-конструкторская деятельность:

- участие в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования;
- расчет и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

организационно-управленческая деятельность:

- планирование работы персонала;
- участие в разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- выполнение работ по одной или нескольким должностям служащих.

производственно-технологическая деятельность:

- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- участие в работах по освоению и доводке технологических процессов в ходе подготовки производства продукции;
- контроль соблюдения экологической безопасности на производстве.

монтажно-наладочная деятельность:

- участие в монтажных, пусконаладочных работах, предварительных испытаниях, опытной эксплуатации и приемке (сдаче) в эксплуатацию энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования в целом, а также изделий, узлов, систем и деталей в отдельности.

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- обслуживание технологического оборудования;
- участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организации профилактических осмотров и текущего ремонта;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

2.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.

ФГОС по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень бакалавриата) с присвоением квалификации «бакалавр» по профилю «Энергообеспечение предприятий» является «программой широкого профиля», с учетом содержания требований соответствующих профессиональных стандартов. Учитывались требования следующих ПС и видов деятельности:

Группа занятий 1: «Специалист энергослужбы (энергохозяйства) предприятия и организации»

Возможные наименования должностей: Помощник инженера-энергетика; специалист (инженер); инженер-энергетик; стажёр; специалист по инструментальному энергоаудиту.

Трудовые функции:

- Обеспечение надёжной и безопасной эксплуатации энергетического оборудования и энергокоммуникаций предприятия и организации;
- Обеспечение безопасного проведения работ;
- Соблюдение правил охраны труда обслуживающим персоналом;
- Определение трудовых функций и уровня квалификации каждого специалиста;
- Разработка и ведение необходимой производственной документации по вопросам внедрения различных мероприятий в целях бесперебойного и качественного снабжения всеми видами энергии и топлива;
- Проведение единой технической политики эксплуатации, технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования;
- Выполнение расчётов потребности энергетических ресурсов для производственных целей.

Группа занятий 2: «Специалист по эксплуатации тепловых сетей»

Функции службы главного инженера по эксплуатации тепловых сетей:

1. обеспечение бесперебойной и безаварийной работы электросетей, систем вентиляции, тепловых сетей, сетей газоснабжения, сетей водоснабжения и водоотведения, лифтового оборудования, связи, пожарной сигнализации;
2. проведение мероприятий по предупреждению внеплановых остановок оборудования, продлению сроков службы узлов и деталей, межремонтных периодов, по улучшению сохранности оборудования, повышению надёжности его в эксплуатации, контроль за обеспечением соблюдения правил технической эксплуатации приборов и оборудования;
3. разработка и внедрение мероприятий:
 - по замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным;
 - по сокращению внеплановых ремонтов и простоев оборудования;
 - снижению затрат на ремонт и его содержание на основе применения новых прогрессивных методов ремонта и восстановления деталей, узлов и механизмов;
4. прием в эксплуатацию новых объектов и объектов после реконструкции;
5. ежегодная подготовка к отопительному сезону зданий и инженерных сетей;
6. контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов – газовых котельных, тепло потребляющих энергоустановок и грузоподъемных механизмов;
7. контроль за работой подрядных организаций;
8. контроль за устранением аварийных ситуаций и выяснение причин их возникновения;
9. содержание технических помещений (водомерных узлов, тепловых пунктов, трансформаторных подстанций, автоматических телефонных станций, лифтового оборудования, вентиляционных камер и т.д.) в соответствии с санитарными нормами и правилами эксплуатации оборудования;
10. содержание рабочих мест (мастерских, раздевалок, территорий и т.д.), закрепленных за соответствующими отделами, соответствии с санитарными нормами и правилами;
11. контроль за соблюдением требований охраны труда и пожарной безопасности;
12. организация и проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией рабочих мест, обучение сотрудников с целью повышения квалификационного уровня и проверки знаний.

Группа занятий 5: «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей»

Цель: Эксплуатация оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей, обеспечивающая их надежное, бесперебойное, безаварийное функционирование

Трудовые функции:

1. Подготовка технических сведений, расчетов и обоснований E/01.6
10. Работа с потребителями тепловой энергии E/02.6
11. Подготовка к проведению наладочных работ и испытаний оборудования F/01.6
12. Проведение наладочных работ и испытаний оборудования F/02.6
13. Планирование деятельности по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей G/01.6
14. Организация подготовки технических сведений, расчетов, обоснований G/02.6
15. Контроль эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей G/03.6
16. Разработка и контроль проведения наладочных работ и испытаний оборудования H/01.6
17. Обеспечение деятельности подразделения H/0 2.6
18. Обеспечение эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей I/01.6
19. Организация работы подчиненных работников I/02.6

Выпускники могут работать на различных предприятиях в качестве специалистов по теплоэнергетике и теплотехнике – специалист по обслуживанию энергетических систем, специалист по тепло- и энергобезопасности, инженер-наладчик, менеджер проекта, мастер цеха, менеджер по продажам, энергетик цеха, электрик цеха, технический директор, генеральный директор, начальник цеха, генеральный директор.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОП ВО, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

а) общекультурные компетенции (ОК) (обязательными для всех профилей):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

– способность демонстрировать базовые знания в области естественно-научных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их решения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

в) профессиональные компетенции (ПК), соответствующие виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

По видам деятельности.

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:

– способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией (ПК-1);

– способность проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием (ПК-2);

– способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам (ПК-3);

научно-исследовательская деятельность:

– способность к проведению экспериментальных исследований по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

– способность управлять персоналом (ПК-5);

– способность участвовать в разработке оперативных планов работы производственных подразделений (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

– способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины (ПК-7);

– готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования (ПК-8);

– способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве (ПК-9);

– готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов (ПК-10);

монтажно-наладочная деятельность:

– готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах (ПК-11)

сервисно-эксплуатационная деятельность:

– готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования (ПК-12);

– способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт (ПК-13);

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриата)* регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), практик, фондами оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Структура ОП ВО включает обязательную (базовую) часть и вариативную часть, формируемую ЧОУ ВО «АИПЭ», исходя из накопленного вузом научно-педагогического опыта в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ и потребностей рынка труда.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП ВО по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриата)* в течение нормативного срока обучения (по заочной форме 5 лет), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. (Все данные на сайте).

Образовательный процесс по ОП ВО *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриата)* организуется по периодам обучения – учебным годам (курсам), а так же по периодам обучения, выделяемым в рамках курсов (семестров). В рамках каждого курса выделяется 2 семестра.

Объем каникул в течение учебного года не превышает 10 недель. При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Осуществление образовательной деятельности по ОП ВО в нерабочие праздничные дни не проводится.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ на 2017-2018 учебный год

Курс	КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ	МЕСЯЦ												НЕДЕЛИ																																												
		СЕНТЯБРЬ			ОКТАБРЬ			НОЯБРЬ			ДЕКАБРЬ			ЯНВАРЬ			ФЕВРАЛЬ			МАРТ			АПРЕЛЬ			МАЙ			ИЮНЬ			ИЮЛЬ			АВГУСТ			В ТОМ ЧИСЛЕ																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	Самостоятельная работа	Экзамениционная сессия	ПРАКТИКА		КАНИКУЛЫ
1	13.03.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	36	6	-	-	10	-	-		
2	13.03.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	36	6			10				
3	13.03.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	32	8	2		10				
4	13.03.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	30	8	4		10				
5	13.03.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	8	4		10	6			

- Зачетно-экзаменационная сессия
- = Каникулы
- + Производственная практика
- V Преддипломная практика
- / Самостоятельная работа
- У УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
- # Квалификационная работа

4.2. Учебный план подготовки бакалавров 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Учебный план (представлен на сайте) основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра сформирован из дисциплин базовой части, дисциплин вариативной части, дисциплин по выбору студента. Дисциплины и курсы по выбору студента содержательно дополняют дисциплины в базовом и вариативном компонентах цикла.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. В вариативной части вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей Примерной основной образовательной программы.

При составлении учебного плана Институт руководствуется общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в разделе 6 ФГОС ВО по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника*.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;
- элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в объеме 328 академических часов.

Образовательная деятельность по ОП ВО *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриата)* проводится:

в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками института и лицами, привлекаемыми организацией к реализации ОП на иных условиях;

в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая аттестация обучающихся проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика – в форме контактной работы.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

-занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками института и лицами, привлекаемыми институтом к реализации ОП на иных условиях, обучающимся);

-занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и групповые консультации, а так же индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками института и лицами, привлекаемыми институтом к реализации ОП на иных условиях).

Продолжительность учебного занятия в форме контактной работы не превышает 90 минут, перерыв между учебными занятиями составляет не менее 5 минут.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) учебного плана основной профессиональной образовательной программы представлены на сайте Института.

шифр	Наименование дисциплины	Количество зачетных единиц
Б 1	Блок 1. Дисциплины (модули)	
Б.1.Б	Базовая часть	105
Б.1.Б.01	Иностранный язык	7
Б.1.Б.02	История	2
Б.1.Б.03	Философия	3
Б.1.Б.04	Экономическая теория	4
Б.1.Б.05	Правоведение	2
Б.1.Б.06	Физическая культура	2
Б.1.Б.07	Прикладная физическая культура	
Б.1.Б.08	Математика (общий курс)	9
Б.1.Б.09	Информационные технологии	5
Б.1.Б.10	Физика (общая)	9
Б.1.Б.11	Химия (общая)	5
Б.1.Б.12	Экология	2
Б.1.Б.13	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	5
Б.1.Б.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3
Б.1.Б.15	Механика	5
Б.1.Б.16	Электротехника и электроника	6
Б.1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	3
Б.1.Б.18	Гидрогазодинамика	4
Б.1.Б.19	Техническая термодинамика	8
Б.1.Б.20	Тепломассообмен	8
Б.1.Б.21	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	5
Б.1.Б.22	Метрология: сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	8
Б.1.В	Вариативная часть	145
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.ОД.1	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3
Б1.В1.01	Основы инновационной инженерной деятельности	3
Б1.В1.ОД.2	Введение в специальность	3
Б1.В1.ОД.3	Культурология	2
Б1.В1.ОД.4	Русский язык и культура речи	2
Б1.В1.ОД.5	Спецглавы математики	9
Б1.В1.ОД.6	Физика в теплоэнергетике	3
Б1.В1.ОД.7	Компьютерные технологии	2
Б1.В1.ОД.8	Теоретическая механика	4
Б1.В1.ОД.9	Механика высоких напряжений	3
Б1.В1.ОД.10	Котельные установки и парогенераторы	8
Б1.В1.ОД.11	Тепломассообменное оборудование предприятий	6
Б1.В1.ОД.12	Источники и системы теплоснабжения предприятий: источники производства теплоты	5
Б1.В1.ОД.13	Источники и системы теплоснабжения предприятий: потребители теплоты	3
Б1.В1.ОД.14	Технологические энергоносители предприятий: технологические энергоносители	4
Б1.В1.ОД.15	Технологические энергоносители предприятий: системы газоснабжения	3
Б1.В1.ОД.16	Физико-химические основы водоподготовки	3
Б1.В1.ОД.17	Теплотехнические измерения	3
Б1.В1.ОД.18	Основы трансформации теплоты	4
Б1.В1.ОД.19	Нагнетатели и тепловые двигатели	4
Б1.ДВ1	Дисциплины по выбору	68
Б1.ДВ1.01		
1	Психология и педагогика	2
2	Психология общения	2
Б1.ДВ1.02		
1	Социология	2
2	Политология	2
Б1.ДВ1.03		
1	Теория вероятности и элементы математической статистики в задачах	3
2	Надежность в технике	3
Б1.ДВ1.04		
1	Моделирование в теплоэнергетике и теплотехнике	3
2	Математическое моделирование теплофизических процессов	3
Б1.ДВ1.05		
1	Водоподготовка в котельных	3
2	Водоподготовка в энергетике	3
Б1.ДВ1.06		

1	Проектирование систем ОВК	3
2	Системы холодоснабжения предприятий	3
Б1.ДВ1.07		
1	Электротехнические машины и аппараты	6
2	Электропривод на производстве	6
Б1.ДВ1.08		
1	Электроснабжение предприятий	3
2	Электрические сети и системы	3
Б1.ДВ1.09		
1	Импульсные системы теплоснабжения	3
2	Кавитационные теплогенераторы	3
Б1.ДВ1.10		
1	Эксплуатация и ремонт энергооборудования	3
2	Экономическая эффективность энергетических предприятий	3
Б1.ДВ1.11		
1	Автоматизация систем энергосбережения предприятий	3
2	Системы диспетчеризации и АСУ ТП	3
Б1.ДВ1.12		
1	Экономика и управление на предприятии теплоэнергетики	3
2	Инвестиционные программы для предприятий ХМАО	3
Б2	Блок 2. Практики	21
Б2.У	Учебная практика	3
Б2.Н	Научно-исследовательская работа	
Б2.П	Производственная практика	3
Б2.ПП	Преддипломная практика	6
Б3	Блок 3. Итоговая аттестация	9
ФТД	ФАКУЛЬТАТИВЫ	10
ФТД1	Основы инженерного проектирования	2
ФТД2	Оформление проектной документации	2
ФТД3	Монтаж электрооборудования	2
ФТД4	Основы научных исследований	2
ФТД5	Системы отопления жилых домов	2
	Общее количество часов/часов в год	240
	Базовая часть	108
	Вариативная часть	108
	Итого	216
	практика и ИАК	24
	ВСЕГО	240

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника* представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика обучающихся организовывается и осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения практики обучающихся ЧОУ ВО «АИПЭ».

Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми Институт заключил договора по организации практики студентов по направлению приведены в таблице.

№ п/п	Предприятие/ организация
1.	МУП «Теплоснабжение»
2.	Филиал ОАО «ФСК ЕЭС- Восточное ПМЭС»
3.	ООО «Лукойл-Энергосети»
4.	АО Энергетики и электрификации «Тюменьэнерго»

5.	АО «ЮТЭК-Лангепас»
6.	Филиал ОАО «ТЭСС» «ТЭСС-Нижевартовск»

При реализации данной ОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

– учебная (трудоемкость 3 з.е.) в 6 семестре продолжительностью 2 недели осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах в университете;

– производственная (трудоемкость 6 з.е.) в 8 семестре (продолжительностью 4 недели) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах.

– преддипломная (трудоемкость 6 з.е.) в 10 семестре (продолжительностью 4 недели) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах.

4.4. 1. Программа учебной практики

Целями учебной практики являются:

– ознакомление с производством по профилю специальности;

– приобретение практических навыков, опыта применения полученных знаний в решении производственных задач;

– углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами во время обучения в университете, на основе непосредственного изучения работы производственных звеньев предприятия;

– приобретение студентами знаний, способствующих лучшему усвоению специальных дисциплин, изучаемых на старших курсах.

Задачами учебной практики являются:

- знакомство с производством по профилю получаемой в вузе квалификации и предприятием;
- приобретение навыков выполнения работ по специальности на рабочих местах,
- изучение структуры предприятия и порядка управления производством;
- изучение основных участков, узлов и оборудования предприятия;
- изучение технической документации;
- выполнение индивидуального задания;

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

– способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;

– способность к самоорганизации и самообразованию;

– способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.

4.4.2. Программа производственной практики

Целью производственной практики являются:

– расширение профессиональных знаний в сфере энергообеспечения на основе непосредственного изучения работы производственных звеньев предприятий теплоэнергетической отрасли;

- обеспечение бесперебойной и безаварийной работы электросетей, систем вентиляции, тепловых сетей, сетей газоснабжения, сетей водоснабжения и водоотведения, лифтового оборудования, связи, пожарной сигнализации;
- практическое закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, сбор материала для курсовых работ.

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление с технологическими процессами и операциями;
- ознакомление с технической, технологической, нормативной и служебной документацией и литературой;
- выявление и анализ проблем используемых технологических процессов и операций;
- ознакомление с практическими методами разрешения проблем используемых технологий;
- оформление отчёта по результатам производственной практики.

Производственная практика проводится в основном на ведущих предприятиях, закреплённых в качестве базовых по данной специальности и на базе Института. Для иногородних студентов допускается прохождение практики на предприятиях непосредственно по месту их жительства.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.
- сбор информации для курсовых работ.

4.4.3. Программа преддипломной практики.

Целью преддипломной практики являются:

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения, и производится после освоения программ теоретического и практического обучения. Служит для овладения необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки. Во время практики осуществляется сбор материала для подготовки выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студент проходит практику;
- овладение производственными навыками и передовыми методами труда;
- комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Преддипломная практика проводится в основном на ведущих предприятиях, закреплённых в качестве базовых по данной специальности и на базе Института. Для иногородних студентов допускается прохождение практики на предприятиях непосредственно по месту их жительства.

В результате прохождения данной преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.
- сбор информации для выпускной квалификационной работы.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные требования к реализации ОП ВО

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.1.1. Характеристика материально-технической базы ЧОУ ВО «АИПЭ»

Материально-техническая база Института соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база обеспечена учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Также учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием в стендовом исполнении, в том числе сложным оборудованием. Помимо этого, для проведения лабораторных работ имеются компьютерные тренажеры и виртуальные лабораторные комплексы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Институт обладает на праве оперативного управления и безвозмездного пользования зданиями и помещениями общей площадью 5806,2 кв.м., обеспечивающими комфортные и безопасные условия для деятельности обучающихся и сотрудников вуза.

Информация о наличии и использовании площадей образовательной организации представлена на сайте и в таблице нижеприведенной.

Наименование показателей	№ строки	Всего	оборудованная охранно-пожарной сигнализацией (сумма граф 5-8)	из гр. 3 площадь по форме владения, пользования:			
				на правах собственности	в оперативном управлении	арендованная	другие формы владения
Общая площадь зданий (помещений) - всего (сумма строк 02, 08, 09)	01	5806,2	X		5806,2	-	

из нее площадь: учебно-лабораторных зданий (сумма строк 03, 04, 05, 06)	02	5523,8			5241,1	282,7	
в том числе: учебная	03	2601,1			2601,1		
учебно- вспомогательная	04	1875			1875		
предназначенная для научно- исследовательских подразделений	05	280			280		
подсобная	06	1050,2			1050,2		
из нее площадь пунктов общественного питания	07	554,9			554,9	-	
общежитий	08	0		-	-	-	-
прочих зданий	09	0	X	-	-	-	-

Для каждого из мест осуществления образовательной деятельности имеются:

- заключения Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре о соответствии объектов защиты обязательным требованиям пожарной безопасности;
- санитарно-эпидемиологические заключения Роспотребнадзора о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности;

Реквизиты заключений о соответствии объектов обязательным требованиям пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам

N п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Назначение оснащенных зданий, строений, сооружений, помещений	Реквизиты выданного в установленном порядке санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности"	Реквизиты заключения о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности при осуществлении образовательной деятельности (в случае если соискателем лицензии (лицензиатом) является образовательная организация)
1	2	3	4	5
1.	628600, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, город Нижневартовск, Западный промышленный узел, панель 14, улица Индустриальная, дом 46	Учебный корпус, назначение: учебное.	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 86.НЦ.02.000.М.000026.04.13 от 04.04.2013 г.	Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности № 50 от 15.11.2013 г.

5.1.2. Условия доступа к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ЧОУ ВО «АИПЭ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде ЧОУ ВО «АИПЭ».

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ЧОУ ВО «АИПЭ», так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ к документации, регламентирующей содержание и организацию образовательного процесса по программе:

- учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, издания электронных библиотечных систем и электронные образовательные ресурсы, указанные в рабочих программах;
- документы, отражающие ход образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (расписание занятий, экзаменационных сессий, ИА);
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- электронное портфолио обучающегося, в том числе работы обучающегося, рецензии и оценки на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.1.3. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

К преподаванию дисциплин привлечено 6 человек. Из них доля преподавателей с учеными степенями и званиями составляет 6 чел. 100%, в том числе докторов наук, профессоров – 16,6%.

Преподаватели имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Данные о кадровом обеспечении образовательного процесса приведены на сайте.

5.2. Учебно-методическое обеспечение ОП ВО

Данные о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов для реализации ОП приведены на сайте.

Учебно-методическое обеспечение включает:

- основную и дополнительную литературу библиотеки института;
- учебные пособия, курсы лекций и учебно-практические пособия;
- кафедральные информационные и дидактические материалы;
- информационные базы данных и обучающие программы.

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОП ВО

Данные по «Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и

спорта» приведены на сайте.

5.4. Условия организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В Институте имеются условия для организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При наличии данной категории обучающихся, им могут быть предоставлены следующие возможности:

– увеличение срока освоения образовательной программы, в случае обучения по индивидуальному плану, в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования;

– при применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – обеспечение приема и передачи информации в доступных для них формах;

– особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;

– выбор мест прохождения практик с учётом состояние их здоровья и требований по доступности;

– освоение дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах, а так же дистанционно.

При получении высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья институтом обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию института;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, расположение учебных аудиторий на первом этаже, наличие специальных приспособлений).

5.5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы.

При разработке образовательной программы высшего образования по направлению подготовки *13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»* для учебной дисциплины предусмотрены следующие технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения:

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

1) методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

9) опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Допускаются комбинированные формы проведения занятий:

- лекционно-практические занятия;
- лекционно-лабораторные занятия;
- лабораторно-курсовые проекты и работы.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ЧОУ ВО «АИПЭ», ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Основой успешной реализации ОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей студентов и их родителей (законных представителей), их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В Институте для формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, развития талантов и способностей обучающихся имеется развитая и разнообразная инфраструктура, в том числе:

1. Актальный зал - 165 мест.
2. Спортзал – 282,7 кв.м.

Миссия воспитательной деятельности ЧОУ ВО «АИПЭ» – создание оптимальных социокультурных условий для становления личности компетентного специалиста, творчески мыслящего, способного к самосовершенствованию и самореализации, обладающего ответственностью и гражданским самосознанием, высокой социальной активностью.

В основу концепции воспитательной работы в Институте положены следующие принципы:

- принцип целостности учебно-воспитательного процесса;
- принцип гуманистической направленности воспитания;
- принцип культуросообразности воспитания;
- принцип эффективности социального взаимодействия;
- принцип концентрации воспитательной работы на развитии социальной и культурной компетентности личности.

Основанием для определения основных направлений и приоритетов воспитательной работы в ЧОУ ВО «АИПЭ» является широкий и взаимосвязанный круг процессов и явлений:

- реализация прав студента как гражданина;

- характер процессов включения студента в общественную жизнь;
- общие задачи воспитательной работы со студентами ЧОУ ВО «АИПЭ»;
- возможности и ресурсы организации социальной защиты студентов Института;
- реализуемые социальные проекты и программы.

При определении основных направлений и приоритетов воспитательной работы в Институте учтены общие концепции Государственной молодежной политики, статьи закона «О государственной молодежной политике в ХМАО», положения программы развития воспитания в системе образования ХМАО-Югры, региональные программы поддержки и социальной защиты студентов.

В соответствии с этим приоритетами воспитательной работы в Институте являются:

- формирование гражданского самосознания и патриотизма студента;
- правовая защита и повышение правовой культуры студентов;
- создание условий для духовного, физического, творческого и интеллектуального развития, самореализации студенческой молодежи;
 - привлечение широкого круга студентов к общественно-полезной деятельности, создание системы стимулов;
 - пропаганда здорового образа жизни;
 - популяризация научной деятельности;
 - социальная защита студентов;
 - выявление и поддержка одаренных студентов;
 - поддержка общественно значимых студенческих инициатив, общественно-полезной деятельности студентов, деятельности студенческих общественных объединений.

Направления воспитательной работы.

1. Организационно-методическое:

- создание условий для организации системы воспитательной работы ЧОУ ВО «АИПЭ»;
- разработка методических материалов по организации воспитательной работы в условиях Института;
 - разработка нормативной базы, способствующей развитию студенческих объединений, социальной защиты студентов;
 - изучение прогрессивных форм и методов воспитательной работы, разработка показателей и критериев определения их эффективности.

2. Дидактическое:

- реализация воспитательных задач в учебном процессе, способствующих формированию социально-профессионального сознания, социальных качеств и развитию личности;
- поддержка интеллектуального развития.

3. Гражданско-правовое и патриотическое воспитание:

- воспитание у студентов чувства гордости за достижения отечественной науки и образования, осознание значения ее приоритетов в различных отраслях отечественной науки, всемирного значения трудов великих русских ученых, педагогов и т.д.;
- формирование оптимистического взгляда на будущее России, стремления реализовать собственный творческий потенциал в решении современных проблем государства и общества;
- воспитание законопослушного гражданина, способного отстаивать свои права и гражданскую позицию;
- формирование духовно-нравственных ценностей и установок, морали и гражданской культуры студентов.

4. Информационно-просветительское:

– использование всех средств коммуникации для формирования определенного общественного мнения по наиболее принципиальным вопросам жизни и деятельности ЧОУ ВО «АИПЭ»;

– формирование и укрепление имиджа студента Института в культурном пространстве города и округа;

– организация PR-компаний по продвижению имиджа ЧОУ ВО «АИПЭ», имиджа студенческих объединений.

5. Научно-исследовательское:

– организация и развитие научно-исследовательской работы со студентами;

– формирование и развитие навыков организации опытно-поисковой работы;

– развитие у студентов интереса к научному творчеству;

– выявление и продвижение наиболее одаренных и талантливых студентов, их интеллектуального и творческого потенциала.

6. Культурно-досуговое:

– организация жизни и деятельности студенческого коллектива, направленной на создание условий, обеспечивающих единство воспитательного процесса за счет организации связи учебной и внеучебной деятельности;

– продолжение воспитательной работы в ситуациях свободного выбора, способствующих актуализации творческого потенциала личности;

– активизация творческого потенциала студентов;

– привлечение студентов к культурной жизни ЧОУ ВО «АИПЭ»;

– формирование и развитие студенческих традиций;

– эстетическое просвещение студентов;

– организация студенческого досуга;

– знакомство студентов с современными направлениями искусства;

– популяризация художественного студенческого творчества, развитие художественной самодеятельности;

– создание системы поиска талантливых исполнителей.

7. Физкультурно-оздоровительное, эколого-валеологическое и здоровьесберегающее:

– формирование понятий и широкая пропаганда здорового образа жизни, культивирование моды на здоровье и физическое совершенство;

– создание психологической установки на борьбу с негативными, патологическими привычками, влечениями;

– формирование представлений об экологической культуре, умений и навыков организации взаимодействия человека и природы на основе гуманистического отношения к ней;

– формирование представлений о человеке как о части природы;

8. Социально-профилактическое и социально-реабилитационное:

– организация совместной деятельности руководства ЧОУ ВО «АИПЭ», органов внутренних дел и других государственных и общественных структур, направленная на предупреждение дезадаптивного поведения студентов;

– формирование активной позиции в борьбе с асоциальными, аморальными проявлениями в жизни, деятельности, в бытовом общении студентов;

– нейтрализация источников агрессии и асоциального поведения в студенческой среде;

– внедрение новых технологий коррекции, реабилитации студентов, склонных к агрессии и правонарушениям.

9. Поддержка общественно значимых инициатив:

- развитие социально-значимой активности студентов;
- формирование условий, создающих пространство общения студенческого актива, способствующих самоорганизации студентов, разработке самостоятельных путей решения собственных проблем;
- создание системы выявления перспективных молодежных лидеров, их продвижение;
- формирование молодежного кадрового резерва;
- поддержка программ и проектов студенческих общественных объединений;
- привлечение студенческого актива к обсуждению проектов, нормативно-правовых актов законодательной и исполнительной власти;
- привлечение студенческого актива к социологическим исследованиям в молодежной среде.

10. Развитие традиций и символики:

Традиции – фундаментальная основа коллектива. Под традициями подразумеваются устойчивые, социально-ценностные, поддерживаемые коллективом формы организации жизни и деятельности, имеющие определенную атрибутику, ритуалы и символику. Воспитание у студентов чувства гордости, ответственности за честь коллектива ЧОУ ВО «АИПЭ», умение следовать лучшим традициям, развивать их воспитательный потенциал.

Важным компонентом воспитательной деятельности в Институте является внеучебная работа со студентами. Внеучебная работа ЧОУ ВО «АИПЭ» представляет собой целостную систему мер организационного, образовательного, информационного характера, направленных на создание условий и гарантий для самореализации личности студента:

- формирование системы воспитательной работы со студентами, защиты их прав и законных интересов;
- формирование системы студенческих общественных объединений;
- формирование единого информационного пространства;
- реализация общественно значимых инициатив, общественно полезной деятельности студентов;
- содействие социальному, культурному, духовному и физическому развитию студентов;
- создание условий для более полного включения студентов в культурную жизнь общества;
- реализация механизмов мотивации студента к собственному развитию, самоактуализации, участию в совместной деятельности, проявлению социальной инициативы;
- развитие познавательных, творческих способностей личности;
- адаптация студентов к жизни в современном обществе, развития коммуникативных способностей;
- развитие индивидуальной, личной культуры, приобщения к здоровому образу жизни;
- профилактика асоциального поведения;
- расширение возможностей студента для достижения личного успеха.

В целях развития социальной активности студентов, развития студенческого самоуправления, формирования студенческого актива и выявления лидеров в студенческой среде, реализации проектов и идей по улучшению студенческой жизни в ЧОУ ВО «АИПЭ» создаются оптимальные условия для создания и поддержки студенческих общественных объединений ЧОУ ВО «АИПЭ». Данными объединениями могут быть:

- студенческие советы;
- союзы студентов;

- клубы по интересам;
- сборные команды и т.д.

Подобные объединения организуются по инициативе студентов и преподавателей ЧОУ ВО «АИПЭ» на добровольной основе и осуществляют свою деятельность в соответствии с законами и иными нормативно-правовыми актами органов государственной власти РФ и ХМАО-Югры, Уставом ЧОУ ВО «АИПЭ».

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (зачетно-экзаменационной сессии) по ОП осуществляется в соответствии с утвержденными в ЧОУ ВО «АИПЭ» документами:

1. Положение о текущем контроле, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
2. Положение «Порядок проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата
3. Положение о практике.
4. Положение по оформлению выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП в Институте созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представленные в учебно-методических комплексах дисциплин:

1. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ по дисциплинам учебного плана.
2. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
3. Вопросы и задания для проведения коллоквиумов по дисциплинам учебного плана.
4. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.
5. Вопросы к зачетам и экзаменационные билеты по дисциплинам учебного плана.
6. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов), рефератов и т.д.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

На основе требований ФГОС ВО и рекомендаций ПрОП по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника* составлены:

1. Матрицы соответствия компетенций, составных частей ОП и оценочных средств.
2. Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, семинаров, рефератов и т.п.).
3. Методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам.

7.2. Итоговая аттестация выпускников ОП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая аттестация включает сдачу итогового экзамена и/или защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общих и специальных (профессиональных) компетенций бакалавра, определяющих

его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой аттестации выпускника, полностью соответствуют основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

Итоговая аттестация проводится Итоговой аттестационной комиссией (ИАК) во главе с председателем, утверждаемым приказом ректора вуза. В состав ИАК входят представители потенциальных работодателей.

В результате подготовки, защиты выпускной квалификационной работы (и сдачи государственного экзамена) студент должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы и методики исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;
- владеть профессиональными навыками для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

7.2.1. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача,

актуальная для современного промышленного производства, и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности, приведенным в п. 2. Объем ВКР – 60-70 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14 шрифтом. Работа любого типа должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристикой основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ВКР; основную часть (которая состоит из глав), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список, приложения. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям документированной процедуры.

Выпускная квалификационная работа бакалавра определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. В процессе подготовки ВКР студент может быть ориентирован на один из предложенных типов ВКР:

- дипломный проект направлен на решение конкретных инженерных задач на основе углубленного изучения актуальных вопросов современного производства;
- дипломная работа представляет собой заключительную часть работы научно-исследовательского, теоретического или экспериментального характера и является самостоятельным исследованием какого-либо актуального вопроса по профилю подготовки и предполагает достаточную теоретическую разработку темы, анализ экспериментов, литературы и других источников по исследуемому вопросу.

Выпускная работа защищается в Итоговой аттестационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР по направлению определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобрнауки России, Федерального государственного образовательного стандарта и методических рекомендаций УМО.

Тема ВКР бакалавра утверждается в установленные сроки на заседании кафедры, где подготавливается ВКР. Руководитель и рецензент утверждаются кафедрой. Рецензенты назначаются из числа научно-педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных и других учреждений и организаций.

Порядок защиты ВКР устанавливается выпускающей кафедрой. Рекомендуется следующая процедура:

- устное сообщение автора ВКР (5-7 минут);
- вопросы членов ИАК и присутствующих на защите;
- отзыв руководителя ВКР в письменной форме;
- ответ автора ВКР на вопросы и замечания;
- дискуссия;
- заключительное слово автора ВКР

В своем отзыве руководитель ВКР обязан:

- определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках материала, методики его анализа;
- оценить полноту раскрытия темы студентом;
- установить уровень профессиональной подготовки выпускника, освоение им комплекса теоретических и практических знаний и навыков, широту научного кругозора студента либо определить степень практической ценности работы;
- сделать вывод о возможной защите данной ВКР в ИАК.

Рецензент в отзыве о ВКР оценивает:

- степень актуальности и новизны работы;
- степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи;
- уровень и корректность использования методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов;
- применение знаний по естественно-научным, социально-экономическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам при выполнении проекта (работы);
- ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
- применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в проекте (работе);
- качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов);
- объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту пояснительной записки и стандартам;
- оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений.

Отзыв завершает вывод о соответствии работы основным требованиям, предъявляемым к ВКР данного уровня.

Оценка за ВКР выставляется ИАК с учетом предложений рецензента и мнения руководителя. При оценке ВКР учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

7.3 Реализация образовательного процесса при обучении по индивидуальному учебному плану и при ускоренном обучении.

При освоении образовательной программы обучающимся, которые имеют среднее профессиональное, высшее и дополнительное образование и (или) обучается (обучался) по образовательной программе среднего профессионального, высшего или дополнительного образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным институтом в соответствии с образовательным стандартом, по решению института осуществляется ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном локальным нормативным актом института.

Организация образовательного процесса по ОП при обучении по индивидуальному учебному

плану, в том числе при ускоренном обучении, осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, а также следующими локально-нормативными актами института:

1. Положение о движении контингента обучающихся (обучение по индивидуальному учебному плану).

2. Положение о движении контингента обучающихся (порядок и основания перевода на ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану).

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из института, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному институтом.