



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области
высшего профессионального образования
"АСТРАХАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ"
(ГАОУ АО ВПО "АИСИ")

Утверждаю:
Ректор Д.П. Ануфриев

Рассмотрено на Ученом совете АИСИ
протокол № 2 от «15» сентября 2015 г.



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"

Профиль подготовки "Энергообеспечение предприятий"

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

ОПОП рекомендована кафедрой
инженерных систем и экологии
протокол № 5 от «01» 12 2015 г.
Зав. кафедрой [подпись]

ОПОП одобрена на Ученом совете
факультета ИС и ПБ
протокол № 4 от «01» 12 2015 г.
Декан [подпись]

1. Общие положения	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" и профилю подготовки "Энергообеспечение предприятий"	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"	3
1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) (бакалавриата)	3
1.4. Требования к бакалавру	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3. Компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО (Матрица компетенций — приложение 1)	
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"	10
4.1. Календарный учебный график (Приложение 2)	10
4.2. Учебный план (Приложение 3)	11
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 4)	22
4.4. Программы практик (Приложение 5)	
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" в ВУЗе ГАОУ АО ВПО "АИСИ"	
5.1. Кадровое обеспечение (Приложение 6)	
5.2. Материально-техническое обеспечение	
5.3. Информационно-библиотечное обеспечение	
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников	
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"	
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата	
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ГАОУ АО ВПО "АИСИ" по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" по профилю подготовки "Энергообеспечение предприятий" представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГАОУ АО ВПО «АИСИ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, редакция от 23.07.2013;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" высшего образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «1» октября 2015 г. № 1081;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ГАОУ АО ВПО "АИСИ".

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата "Теплоэнергетика и теплотехника"

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у бакалавров личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания общими целями основной образовательной программы бакалавриата являются:

формирование социально-личностных качеств у бакалавров: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями основной образовательной программы бакалавриата являются:

подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, её применению, управлению её потоками и преобразованию различных видов энергии в теплоту, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"

Очная форма - 4 года;

Заочная форма - 5 лет.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"

Наименование	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах*)
ОПОП	Код в соответствии с принятой классификацией ОПОП	Наименование		
ОПОП бакалавриат	62	бакалавр	4 года	240

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца: аттестат о среднем (полном) общем образовании; свидетельство о результатах единого государственного экзамена по перечню вступительных испытаний.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника".

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника", включает исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, её применению, управлению её потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника", являются тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий, объекты малой энергетики, установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии, паровые и водогрейные котлы раз-

личного назначения, реакторы и парогенераторы атомных электростанций, паровые и газовые турбины, газопоршневые двигатели (двигатели внутреннего и внешнего сгорания), энергоблоки, парогазовые 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 аппараты различного назначения, тепловые и электрические сети, теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий, установки кондиционирования теплоносителей и рабочих тел, технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твёрдые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок, топливо и масла, нормативно - техническая документация и системы стандартизации, системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности бакалавров, регламентированные ФГОС ВО по направлению 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника":

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

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачами профессиональной деятельности выпускника по направлению 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника":

расчётно - проектная и проектно-конструкторская деятельность:

- участие в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования;
- расчёт 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 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;
- подготовка данных для составления обзоров, отчётов 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 приёмке (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, организация 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.

3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО (матрица компетенций - приложение 1)

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

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

общепрофессиональными компетенциями:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе професси-

ональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

профессиональными компетенциями:

расчётно - 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);

способностью проводить расчёты 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:

способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

способностью к управлению персоналом (ПК-5);

способностью 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 ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника".

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Для построения учебного графика была использована форма, применяемая вузом ГАОУ АО ВПО «АИСИ». (Приложение 2)

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов разделов ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций. (Приложение 3)

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

(Приложение 4)

4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" раздел основной образовательной программы бакалавриата "Практики" является обязательным и 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), общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В раздел "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

4.4.1. Программы учебных практик (Приложение 5)

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды учебных практик:

Учебная практика:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

Учебная практика проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса на базе профилирующих предприятий (в соответствии с заключенными договорами) и кафедры «Инженерные системы и экология» с проведением экскурсий на соответствующие профилю обучения предприятия города.

По результатам практики бакалавр составляет отчет. Объем отчета по практике должен составлять 20-25 страниц и включать разделы по основным дисциплинам плана профиля "Энергообеспечение предприятий" направления "Теплоэнергетика и теплотехника". Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной бакалавром работе за период практики, а также краткое описание предприятия и его деятельности.

4.4.2. Программа производственной практики

При реализации, данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды производственных практик:

Производственные практики:

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в теплоэнергетике и теплотехнике;

Технологическая практика;

Научно-исследовательская работа;

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Производственная практика проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса, на базах организаций (в соответствии с заключенными договорами), соответствующих профилю обучения. По результатам практики бакалавр составляет отчет. Объем отчета по производственной практике должен составлять 25-30 страниц. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной бакалавром работе за период практики, а также краткое описание предприятия и его деятельности.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" в ГАОУ АО ВПО АИСИ

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием;
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами, установками;
- самостоятельной учебной работы бакалавров: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического направления – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы включает учебные издания, официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к ресурсам библиотечного фонда:

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР бакалавров име-

ются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о трудоустройстве бакалавров на время прохождения практик.

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП ВО, для успешной реализации ОПОП ВО, профессорско-преподавательскому составу предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п. *Для воспитательной работы с бакалаврами в вузе* создана атмосфера, способствующая всестороннему развитию бакалавров: созданы различные студии, кружки, школы, объединяющие обучающихся по интересам.

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО представлено в Приложении 6.

Общий объем нагрузки преподавателей в ак. часах: 9256 час.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины составляет 9256 часов или 100 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (и (или) ученое звание составляет 7740 часов или 83,6 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата составляет 1152 часа или 12,4 %.

5.2 Материально-техническое обеспечение

Учебно-лабораторная база представлена следующими лабораториями:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
1.	Аудитория № 501 (9 корпус) «Лаборатория социально-психологических исследований»	Иностранный язык. История. Философия. Правоведение. Русский язык и культура речи. Социология. Основы делового общения и делопроизводства. Политология. Регионоведение. История развития техники. Народы и культура Северного Прикаспия.	Стол парта – 7 шт., Стулья ученические – 21 шт., Доска ученическая – 1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Стол 1 тумбовый – 1 шт., Стол компьютерный – 8 шт., Проектор BENQ – 1 шт., Проекционный экран ScreenMedia – 1 шт., Телевизор Erisson – 1 шт., Шкаф книжный – 1 шт., Шкаф платяной – 1 шт., Видеомагнитофон Panasonic NV-SJ50AM – 1 шт.,
2.	Аудитория № 214 (общежитие) Многофункциональная аудитория кафедры ЭС	Экономическая теория	Парты – 40 посадочных мест Доска ученическая – 1 шт., Стол преподавательский – 1 шт., Проектор – 1 шт., Проекционный экран -1 шт., Шкаф книжный – 2 шт.,
3.	Аудитории 207 (главный корпус)	Математика. Специальные главы математики (уравнения математической физики)	Компьютеры, учебные программы, электронные учебники
	Аудитория № 207 «Интеллектуальные здания и ресурсосбережение» (главный корпус)		Стулья ученические – 15 шт., Доска ученическая – 1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Тумба – 1 шт., Стол компьютерный – 12 шт., Шкаф книжный – 1 шт., Многофункциональный лабораторный стенд моделирования систем интеллектуальной автоматизации зданий – 2 шт.,
4.	Аудитория №209 (главный корпус)	Информационные технологии. АСУ и САПР в теплоэнергетике. Основы конструирования САПР в теплотехнике	Рабочая станция в составе: Монитор ViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED+систем.блок (B75-D3V, i5-3570, DDR3-8Gb, HDD-500Gb, GTX 650 Ti)+клавиат.+мышь – 1 шт., Рабочая станция в составе: Монитор ViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED+систем.блок (B75-D3V, i5-3570, DDR3-8Gb, HDD-500Gb, GTX 650 Ti)+клавиат.+мышь – 1 шт., Рабочая станция в составе: Монитор ViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED+систем.блок (B75-D3V, i5-3570, DDR3-8Gb, HDD-500Gb, GTX 650

			Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., Графический планшет Wacom Intuos 5 A4 Touch Large (PTH 850-RU) – 1 шт., МониторViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED Glossy-Black FullHD LED – 1 шт., МониторViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED Glossy-Black FullHD LED – 1 шт., МониторViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED Glossy-Black FullHD LED – 1 шт., МониторViewSonic 23.6" VX 2453 MH-LED Glossy-Black FullHD LED – 1 шт., Проектор BenQ MX 816 ST DLP– 1 шт., Экран настенный EliteScreens 203x203 (M113 NWS 1) – 1 шт., Стол ученический – 16 шт., Стол преподавательский – 1 шт., Доска магнитно-маркерная 90*180 – 1 шт., Шкаф для верхней одежды – 1 шт.,
5.	Аудитория №208 «Лаборатория химии» (6 корпус)	Химия. Химия горения	Химическая посуда и реактивы Стол парта – 12 шт., Стулья ученические – 24 шт., Доска ученическая-1 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт.,
6.	Физические лаборатории №1 ауд. 308 и №2 ауд. 304 гл. корп.	Физика. Электротехника и электроника	Лабораторные стенды по электротехнике, физике Стол, стулья
7.	Аудитория № 202 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Экология, Безопасность жизнедеятельности,	Проектор (переносной) - 1 шт., Экран настенный для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий – 1 шт., Стол парта – 13 шт., Стулья ученические – 26 шт., Доска ученическая стеклянная -2 шт.,

			Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
8.	Аудитория № 202 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика. Механика. Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов. Теоретическая механика	Проектор (переносной) - 1 шт., Экран настенный для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий – 1 шт., Стол парта – 13 шт., Стулья ученические – 26 шт., Доска ученическая стеклянная -2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория		Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
9.	Лаборатория по материаловедению № 8 гл. корп.	Материаловедение и ТКМ	Механическая мешалка, встряхивающий столик, весы магазинные, складские, технические, встряхивающий столик (механический), ручной гидравлический пресс на 3т, обжиговая печь, механические сита, и т.п.)
10..	Спорт зал (главный корпус)	Физическая культура. Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Шведская стенка, Баскетбольные корзины, волейбольная сетка, гантели, мячи,, обручи, скакалки другой спортивный инвентарь т.д.
11.	Аудитория № 202 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Техническая термодинамика. Тепломассообмен. Гидрогазодинамика	Проектор (переносной) - 1 шт., Экран настенный для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий – 1 шт., Стол парта – 13 шт., Стулья ученические – 26 шт., Доска ученическая стеклянная -2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус).Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт.,

			Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт., Стеллаж металлический -1 шт., Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17,4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт., Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт., Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория		Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
12.	Аудитория № 103 «Лаборатория энергосбережения и нетрадиционных источников энергии» (6 корпус). Специализированная лаборатория	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Автономные источники энергии. Энергосбережение и электроснабжение промышленных предприятий	Столы компьютерные – 5 шт. ПК с мониторами и выходом в интернет 5 шт., Сетевой фильтр - 3 шт., Маршрутизатор (свитч) -1 шт., Короб перфорированный серый Т1 15-30 – 1 шт., Короб перфорированный серый Т1 15-30 – 1 шт., Кросс модуль контакт 4Р-13 контакт 40А -1 шт., Электродвигатель - 4 шт., Электропривод – 4 шт., Стенд для параллельной и последовательной работы насосов – 1 шт., Радиатор Полярис CR-0715В Compact – 1 шт., Торцевой изолятор НМТ 2/PTGR серый НММ 4 -1 шт., Выставочный макет ветрового гидравлического ветрогенератора – 1 шт.,

			Термопара - 1 шт., Комплект оборудования №2 для лаборатории микроэлектроники (4 стенда с контроллерами Митсубиши, исполнительными механизмами, электрическими двигателями, Блоками управления и программирования) - 1 шт., Бойлер напольный 960 NTR/Шпа (Италия) – 1 шт.. Комплект оборудования №1 для лаборатории микроэлектроники (2 гелиоколлектора, установленных на крыше, гребенка, теплые полы, система поддержания температуры, блок управления, электрический котел, насос и т.д.) - 1 шт.
	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория		Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
13.	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Системы химико-технологического мониторинга. Водоподготовка. Технологические энергоносители	Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт, Стеллаж металлический -1 шт, Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт.,

			Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт., Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт., Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
14.	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Энергоаудит теплотехнических установок.	Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт., Стеллаж металлический -1 шт., Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт., Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт., Измеритель влажности – 1 шт.

			Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
15.	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Топливо и его сжигание. Физика горения	Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт., Стеллаж металлический -1 шт., Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт., Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт., Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
16.	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности. Энергетические комплексы промышленных предприятий. Проектирование, строительство и монтаж ТЭС. Схемы, оборудование и эксплуатация энергетических установок	Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт.,

			Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт., Стеллаж металлический -1 шт., Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт., Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт., Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
17.	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Контактные теплообменники и методы интенсификации теплообмена Котельные установки и парогенераторы. Газотурбинные и парогазовые установки.	Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт.,

			Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт, Стеллаж металлический -1 шт, Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт, Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт, Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
18.	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория	Автоматизация теплогенерирующих установок	Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт, Стеллаж металлический -1 шт, Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт, Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт, Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт.,

			Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
	Аудитория № 301 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Тепловые и электрические сети. Тепло-энергетика в регионе. Централизованное теплоснабжение. Децентрализованное теплоснабжение	Переносной экран для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий - 1 шт., Проектор (переносной)- 1 шт., Стол парта – 37 шт., Стулья ученические – 74 шт., Доска ученическая стеклянная - 2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт, Стеллаж металлический -1 шт, Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт, Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт, Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
	Аудитория № 202 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Математическое моделирование тепло-энергетических систем. Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов.	Проектор (переносной) - 1 шт., Экран настенный для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий – 1 шт., Стол парта – 13 шт., Стулья ученические – 26 шт., Доска ученическая стеклянная -2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт.,

	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт., Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт., Стеллаж металлический -1 шт., Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт., Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт., Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
	Аудитория № 202 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория		Проектор (переносной) - 1 шт., Экран настенный для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий – 1 шт., Стол парта – 13 шт., Стулья ученические – 26 шт., Доска ученическая стеклянная -2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт., Пирометр – 1 шт.,

			Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт., Стеллаж металлический -1 шт., Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17.4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт., Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт., Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
	Аудитория № 202 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Экономика и управление энергетическими предприятиями	Проектор (переносной) - 1 шт., Экран настенный для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий – 1 шт., Стол парта – 13 шт., Стулья ученические – 26 шт., Доска ученическая стеклянная -2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 202 (6 корпус) Специализированная лекционная аудитория	Основы проектирования теплоэнергетических установок. Сервис и эксплуатация теплоэнергетических объектов. Монтаж и наладка теплоэнергетических объектов.	Проектор (переносной) - 1 шт., Экран настенный для проектора – 1 шт., Ноутбук для проведения занятий – 1 шт., Стол парта – 13 шт., Стулья ученические – 26 шт., Доска ученическая стеклянная -2 шт., Стол б/тумбовый – 1 шт., Стул офисный – 1 шт., Огнетушитель ОП-5 – шт.,
	Аудитория № 303 «Лаборатория теплогенерирующих установок и систем отопления» (6 корпус). Специализированная лаборатория		Стол парта-12 шт., Стул офисный – 1 шт., Стулья ученические-25шт., Доска ученическая стеклянная -1 шт., Стол 2-х тумбовый – 1 шт.,

			Пирометр – 1 шт., Рулетка лазерная Metro Control 100 Pro-1 шт., Огнетушитель ОП-5 - 1 шт, Стеллаж металлический -1 шт, Сетевой фильтр - 1 шт., Высоковольтный источник напряжения -1 шт., Изготовление макета ванны - 1 шт., Шкаф книжный -1 шт., Аппарат отопительный АОГВ-17,4 - 1 шт., Водонагреватель емкостной RM-30V POLARIS- 1 шт., Киловольтметр С196 электростатический (в состоянии с гарантией) – 1 шт., Горизонтальные жалюзи. Алюминиевая лента 100 – 1 шт, Бак расширительный на отопление VR 18 – 1 шт., Круглый канальный вентилятор SF 100S -1 шт., Котел ЭПО-5 – 1 шт, Измеритель влажности – 1 шт., Насос циркуляционный UPS25-20 – 1 шт., Счетчик газа СПБ-G4 «Сигнал» прав, лев, 6 куб. – 1 шт.,
--	--	--	--

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение

В библиотеке имеется в наличии рекомендуемая учебная литература со сроками издания, не превышающими 5-10 лет от текущего момента. Методические разработки по всем дисциплинам и видам занятий разработаны в соответствии с новыми учебными планами.

Ко всем лабораторным работам разработаны указания (описания), что обеспечивает требуемый уровень проведения лабораторных занятий.

По всем дисциплинам в соответствии с рабочими планами подготовлены конспекты лекций, методические указания по проведению практических и лабораторных занятий, курсового и дипломного проектирования.

Имеются методические разработки по проведению практик, выполнению ВКР, контрольные тесты по всем видам занятий преподаваемых дисциплин.

Ко всем лабораторным работам разработаны указания, что обеспечивает требуемый уровень проведения лабораторных занятий.

Расписание занятий и сессий обеспечивает равномерность загрузки бакалавров, что позволяет наилучшим образом реализовать их подготовку.

Процент лекционных занятий в общем объеме аудиторных занятий составляет 35,2 % для дневной формы обучения и 38,6 % для заочной формы обучения.

Наряду с традиционными формами и методами обучения внедряются новые формы: деловые игры, олимпиады по специальным дисциплинам, проведение лабораторных работ на промышленных объектах. Новые формы и методы обучения в сочетании с организованным контролем знаний являются одним из главных средств активизации познавательной деятельности бакалавров.

В организации самостоятельной и научно-исследовательской работы широко применяется участие обучающихся в создании новых лабораторных установок, учитывающих возможность проведения на них исследований по различным дисциплинам кафедры. Такое направление в организации самостоятельной работы бакалавров позволяет не только активно использовать не менее 50 % времени, отводимого на изучение дисциплины, но и организовать и контролировать самостоятельную работу.

При подготовке специалистов около 80% изучаемых дисциплин ориентировано на последующую практическую деятельность выпускников. При этом для поддержания связей с заинтересованными организациями на их базе проводятся лабораторные занятия, практики, экскурсии и т.п.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников.

Воспитательная деятельность

Целевые установки воспитательной деятельности

Воспитательная работа является неотъемлемой частью всего образовательного процесса института.

Основным документом, регламентирующим воспитательную и внеучебную работу, является «Концепция воспитательной работы в АИСИ» (утвержденная ректором).

Необходимость воспитания в вузе подтверждена государственными правовыми актами. Закон РФ «Об образовании» говорит, что свобода выбора получения образования должна осуществляться согласно склонностям и потребностям человека, создание условий для самореализации каждого человека, свободное развитие его способностей, включая предоставление права выбора форм получения образования, форм обучения, организации, осуществляющей образовательную деятельность, направленности образования в пределах, предоставленных системой образования, а также предоставление педагогическим работникам свободы в выборе форм обучения, методов обучения и воспитания (статья 3).

В Типовом Положении о вузах РФ указано, что воспитательные задачи реализуются в совместной учебной, научной, творческой, производственной и общественной деятельности бакалавров и преподавателей (п. 33).

Общая цель воспитания бакалавров института – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина – патриота.

Главная задача воспитательного сопровождения бакалавров – создание условий для активной жизнедеятельности, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Ежегодно разрабатывается и утверждается ректором комплексный план воспитательной работы, в котором отражаются концептуальные подходы и все общие мероприятия по постановке воспитательной работы.

Основные направления воспитательной деятельности вуза:

- государственно-патриотическое;
- культурно-досуговое;
- поддержка корпоративной философии и культуры;
- профилактика асоциального поведения студентов;
- спортивно-оздоровительное;
- научно-исследовательское;
- «Человек. Семья. Общество»
- формирование и обучение студенческого актива;
- организация вторичной занятости студенческой молодежи.

Информационное обеспечение организации и проведение внеучебной работы в образовательном учреждении

Информационное обеспечение всей воспитательной работы осуществляется через информационные стенды учебных корпусов, деканатов, студенческих общежитий, где постоянно обновляется информация о проводимых мероприятиях, о работе отдела воспитательной работы, библиотеки, спортивных секций и других подразделений Института.

Важным источником донесения информации является еженедельное заседание старост, а также официальный сайт АИСИ: www.aucu.ru.

Созданы группы в социальной сети www.vkontakte.ru:

- группы АИСИ,
- ССУ, молодежный клуб;
- совет старост.

Информация в этих группах регулярно обновляется.

Наличие и эффективность работы студенческих общественных организаций

Управление воспитательной работой в Институте основано на системном сочетании административного управления и самоуправления обучающихся. В Институте самоуправление представлено многовариантной системой, осуществляющейся на разных уровнях и в разных организационных формах. Это студенческие советы, студенческое научное общество, профком студентов, совет старост, студенческие клубы, творческие объединения. Целью самоуправления является организация в институте пространства, максимально комфортного для обучающихся и способствующего их самореализации и саморазвитию, личностному росту.

Главным органом самоуправления является Студенческий совет, молодежный клуб, строительный отряд, научное общество студентов, пожарное объединение.

Работа совета осуществляется на основании Положения о студенческом совете, принятым и утвержденным ректором вуза в ноябре 2011 г. Заседания Студенческого совета происходят два раза в месяц по субботам, на этих заседаниях студенты решают вопросы, касающиеся

жизни вуза.

Институт предоставляет иногородним и иностранным студентам возможность проживания в общежитиях.

Традиционно высока в институте роль студенческой профсоюзной организации. Вся работа профсоюзной организации студентов Института при содействии администрации вуза направлена на социально-правовую защиту и предоставление и обеспечение льгот обучающимся.

Студенческое творчество

В Институте широко развито самодеятельное творчество обучающихся, на постоянной основе работает несколько коллективов различной жанровой направленности: танцы, вокал, актерское мастерство, КВН.

В творческих коллективах, кружках и коллективах художественной самодеятельности занимаются более 100 студентов. По итогам городского и областного фестивалей «Астраханская студенческая весна» ежегодно наши студенты занимают призовые места.

Организация и проведение студенческих фестивалей, смотров, конкурсов и спортивных соревнований Института.

Культурные мероприятия студентов финансируются вузом. Приобретены музыкальные инструменты, звуковое оборудование, костюмы для танцевальных коллективов.

Из-за отсутствия своего дома культуры и концертного зала для массовых мероприятий, юбилейных дат арендуются в городе театр юного зрителя, концертные залы, клубы.

Ежегодными традиционными мероприятиями в Институте являются: «День знаний», «День первокурсника», «День Российского студенчества», конкурс «Мистер и Мисс АИСИ», «Танцы против наркотиков», «Неделя национальных культур» фестиваль «Студенческая весна» и так далее.

В традициях вуза празднование таких государственных праздников, как День Победы, Международный женский день, День защитников Отечества, День науки. В рамках государственной программы патриотического воспитания молодежи ежегодно проходят встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, ветеранами труда, встречи с кадровыми военными, конференции, конкурс политического плаката, концерты.

Серьезное внимание в вузе уделяется студентам первого курса. Уже с первых дней учебы они активно вовлекаются в общественную, культурную и спортивную жизнь, для них организуются специальные мероприятия: «День первокурсника», выезд школы студенческого актива в «Чудотворы».

Ежегодно в Институте проводится фестиваль «Студенческая весна», в внутривузовском туре фестиваля принимают участие студенты и обучающиеся Института. В фестивале в общей сложности участвует около 500 студентов.

ОВР совместно с профкомом студентов, студсоветом ежегодно реализует выездную школу студенческого актива в РУ «Чудотворы».

Большое значение в вузе уделяется спортивно-оздоровительной работе. В течение первого семестра читаются лекции на темы здоровья и здорового образа жизни, профилактике заболеваний.

Студенческие трудовые отряды

Важную роль в профессиональном становлении студентов играет движение студенческих трудовых отрядов

В Институте в 2006-2013 годах функционировали студенческие трудовые отряды по направлениям:

- Студенческий педагогический отряд «Успех»;
- Строительный отряд «Дельта»;
- Добровольное пожарное объединение «Огнеборец»;

В 2011 году строительный отряд «Дельта», сформированный из студентов 2-4 курсов. Всего за летний трудовой семестр в рядах отрядов работает около 150 человек. Бойцы отряда при необходимости проходят бесплатное обучение и медицинскую комиссию.

Психолого-консультативная работа

Психологическая служба является неотъемлемой частью любой современной образовательной системы. С целью совершенствования системы учебной и внеучебной работы в институте в феврале 2010 года создана психологическая служба.

Психологическая служба оказывает содействие в создании индивидуально благоприятных условий жизнедеятельности в институте, в развитии у студентов позитивной мотивации к обучению, в формировании профессионально важных качеств.

Психологическая служба работает в режиме сопровождения учебно-воспитательного процесса по основным направлениям: психологическая диагностика, психопрофилактика, индивидуальное консультирование обучающихся. Психологическая помощь оказывается во внеучебное время и охватывает весь период обучения в институте.

Психологическая служба осуществляет:

- диагностическую работу с целью исследования личностных свойств студентов. В связи с этим проведено тестирование по определению уверенности, уровня общительности, тревожности, на определение потенциала лидера студентов.

- психологическую коррекцию нарушений общения у студентов, неблагоприятных форм эмоционального реагирования, конфликтных взаимоотношений

- психологические тренинги, беседы, часы общения по снятию состояния тревожности, преодоления неадекватных форм поведения

- профилактическая помощь в обучении здоровому образу жизни, поддержание психического и физического здоровья, разрешение межличностных конфликтов

- психологическая помощь обучающимся в преодолении психологического барьера в обучении, во взаимоотношениях с преподавателями.

- оказание социально-психологической помощи в решении индивидуальных и социально-психологических проблем

Залог успешного развития каждого обучающегося как человека, гражданина, будущего специалиста – оптимальная адаптация первокурсников к жизни и учебе в вузе. Для этого разработана программа психологической помощи им.

Самым простым и универсальным методом исследования личности является тестирование. Чтобы воспроизвести видимые характеристики, соотнести идеальные притязания, реальные действия, отношение к поведению, начале учебного года со студентами 1 курса проведено тестирование «Социальный портрет первокурсника», данные которого необходимы для своевременного оказания действенной помощи нашим обучающимся. Проводятся еженедельные беседы о воспитании и самовоспитании личности, мероприятия по вовлечению в процесс обучения, индивидуальное консультирование в удобное время, оказывается психологическая помощь родителям.

Согласно плану психологической службы все мероприятия проводятся по направлениям:

- интеллект
- нравственность
- гражданство и патриотизм
- здоровье

Ежегодно в первом полугодии со студентами 1 курса проводится цикл бесед «Я – человек, я – личность» (основы человекознания и самовоспитания). Чтобы помочь каждому конкретному студенту в его саморазвитии, самореализации проводились часы общения: «Общение без конфликтов», «Что мешает дружбе в вашем коллективе?», «Что такое культура поведения», «Воспитай себя сам», «Самовоспитание личности», «Умеем ли мы общаться», «Когда общение – роскошь».

Для воспитания нравственности проводились круглые столы с приглашением обществен-

ности: «Любовь как высшее человеческое чувство». «О дружбе, влюбленности, любви», «Как сойтись характерами».

С приглашением представителей духовной конфессии проведены мероприятия: «Нравственные традиции семьи», «Чти отца и мать свою», «Нравственность в современном обществе» ко дню пожилого человека».

С целью определения гражданской позиции студенческой молодежи в институте проводились мероприятия антикоррупционного направления: семинары с преподавателями, мастерами, студентами по изучению основных нормативных актов антикоррупционной направленности, классные часы «Коррупция и борьба с ней», «Закон для тебя», анкетирование «Преподаватель глазами студента». Результаты мониторинга гражданской позиции молодежи к коррупционным проявлениям показали, что среди студентов формируется стойкое общественное мнение, нетерпимое к любым проявлениям коррупции в образовательной среде.

В течение всего учебного года осуществляется индивидуальная работа со студентами АИСИ, педагогами-организаторами. Индивидуальное консультирование проводится в целях помощи студентам, испытывающим какие либо затруднения в процессе обучения и социальной адаптации.

Специальная профилактическая работа

Ведется активная работа по пропаганде здорового образа жизни, профилактике различного рода зависимостей, в том числе употребления психоактивных веществ.

Основными задачами является информирование молодежи о последствиях употребления алкоголя и наркотиков, демонстрация моделей здорового образа жизни.

В институте продолжается реализация Программы «Мы за здоровый образ жизни». Психологической службой института было проведено ряд мероприятий, основной целью которых явилось провозглашение базисных ценностей здоровья нации, семьи и личности:

- цикл презентаций «Победи в себе врага», (о пагубности вредных привычек), подготовленных совместно с АГМА, «Стань хозяином своей жизни»;
- круглые столы «Диалог о здоровье и «здоровых» отношениях», «Вся правда о СПИДе», посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом, с приглашением специалистов СПИД-центра и клинического центра «Здоровье»;
- просмотр видеофильмов;
- лекции и беседы врачей по профилактике вредных привычек и ЗППП;
- акции: «Мы против табака», «Танцы против наркотиков»;
- конкурсы плакатов и мини-сочинений;
- добровольное диагностическое обследование студентов на предмет употребления наркотических и токсических веществ;
- классные часы;
- раздача информационных материалов в общежитиях и учебных корпусах.

Характеристика вуза для реализации программы лицами с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов занятия проводятся организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении занятий обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение занятий для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при реализации учебного процесса;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при реализации учебного процесса с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи зачетов и экзаменов быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, не более чем на 20 минут.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника".

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе :

«Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается в порядке, предусмотренном уставом высшего учебного заведения.

Обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального 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.

Обучающиеся в сокращенные сроки, по ускоренным образовательным программам и в форме экстерната, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 20 экзаменов.

Бакалаврам, участвующим в программах двустороннего и многостороннего обмена, могут перезачитываться дисциплины, изученные ими в другом высшем учебном заведении, в том числе зарубежном, в порядке, определяемом высшим учебным заведением».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП вуз создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Вузом также на основе требований ФГОС ВО и рекомендаций ОПОП по соответствующему направлению подготовки разработаны:

- матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств (Приложение 2);
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/проектов и т.п.) и практикам).

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО бакалавриата

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

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы бакалавра.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

- положение о контроле учебной деятельности и оценке знаний студентов;
- положение об итоговой государственной аттестации выпускников;
- положение об аттестационной комиссии;
- положение о производственном обучении и производственной практике;
- положение о планировании внеаудиторной работы профессорско-преподавательского состава;
- положение об учебно-методическом комплексе;
- положение по оформлению учебно-методических пособий, методических указаний курсов лекций;
- положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины;
- положение о порядке рецензирования учебных и научных изданий.

Матрица компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП
Направление 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
профиль "Энергообеспечение предприятий"

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции													
			Общекультурные компетенции							Общепрофессиональные / Профессиональные компетенции						
Б1	Дисциплины (модули)															
Б1.Б	Базовая часть															
Б1.Б.1	Иностранный язык	ФСЛ	ОК - 5													
Б1.Б.2	История	ФСЛ	ОК - 2													
Б1.Б.3	Философия	ФСЛ	ОК - 1													
Б1.Б.4	Правоведение	ФСЛ	ОК - 4													
Б1.Б.5	Экономическая теория	ЭС	ОК - 3													
Б1.Б.6	Математика	ФИМИТ						ОПК - 2								
Б1.Б.7	Физика	ФИМИТ						ОПК - 2								
Б1.Б.8	Информационные технологии	САПР						ОПК - 1								
Б1.Б.9	Химия	ПБ						ОПК - 2								
Б1.Б.10	Экология	ИСЭ	ОК - 7													
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	ПМГ						ОПК - 2								
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	ПМГ						ОПК - 1								
Б1.Б.13	Материаловедение и ТКМ	ПГС						ОПК - 2								
Б1.Б.14	Механика	ПМГ						ОПК - 2								
Б1.Б.15	Электротехника и электроника	ФИМИТ						ОПК - 2								
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ПБ	ОК - 9													
Б1.Б.17	Гидрогазодинамика	ИСЭ						ОПК - 2								
Б1.Б.18	Техническая термодинамика	ИСЭ						ОПК - 2								
Б1.Б.19	Тепломассообмен	ИСЭ						ОПК - 2								

Б1.Б.20	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	ИСЭ							ПК-9							
Б1.Б.21	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	ИСЭ							ПК - 2	ПК - 8						
Б1.Б.22	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ИСЭ								ПК - 1						
Б1.Б.23	Физическая культура	ФСЛ	ОК - 8													
Б1.В	Вариативная часть															
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины															
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	ФСЛ	ОК - 5													
Б1.В.ОД.2	Социология	ФСЛ	ОК - 6													
Б1.В.ОД.3	Основы делового общения и делопроизводства	ФСЛ	ОК - 5													
Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика	ПМГ						ОПК - 2								
Б1.В.ОД.5	Системы химико-технологического мониторинга	ИСЭ						ОПК - 2	ПК - 3							
Б1.В.ОД.6	Топливо и его сжигание	ИСЭ						ОПК - 2	ПК - 3							
Б1.В.ОД.7	Водоподготовка	ИСЭ						ОПК - 2	ПК - 3							
Б1.В.ОД.8	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б1.В.ОД.9	Энергетические комплексы промышленных предприятий	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б1.В.ОД.10	Контактные теплообменники и методы интенсификации теплообмена	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б1.В.ОД.11	Котельные установки и парогенераторы	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					

Б1.В.ОД.12	Тепловые и электрические сети	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б1.В.ОД.13	Газотурбинные и парогазовые установки	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б1.В.ОД.14	Проектирование, строительство и монтаж ТЭС	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б1.В.ОД.15	Схемы, оборудование и эксплуатация энергетических установок	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3	ПК - 11	ПК - 12	ПК - 13		
Б1.В.ОД.16	Автоматизация теплогенерирующих установок	ИСЭ						ОПК - 1	ОПК-2	ПК - 4	ПК - 8					
Б1.В.ОД.17	Автономные источники энергии	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3	ПК - 9				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору															
	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	ФСЛ	ОК-8													
Б1.В.ДВ.1																
1	Введение в профессию	ИСЭ	ОК-7						ПК-1							
2	Теплоэнергетика в регионе	ИСЭ	ОК-7						ПК-1							
Б1.В.ДВ.2																
1	Политология	ФСЛ	ОК-6													
2	Регионоведение	ФСЛ	ОК-6													
Б1.В.ДВ.3																
1	Химия горения	ПБ						ОПК-2								
2	Физика горения	ПБ						ОПК-2								
Б1.В.ДВ.4																
1	АСУ и САПР в теплоэнергетике	ИСЭ						ОПК-1	ПК-2							
2	Основы конструирования САПР в теплотехнике	ИСЭ						ОПК-1	ПК-2							

Б1.В.ДВ.5																
1	Математическое моделирование теплоэнергетических систем	ИСЭ						ОПК-2								
2	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	ИСЭ						ОПК-2								
Б1.В.ДВ.6																
1	Централизованное теплоснабжение	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
2	Децентрализованное теплоснабжение	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б1.В.ДВ.7																
1	Энергоаудит теплотехнических установок	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 3						
2	Технологические энергоносители	ИСЭ						ОПК-2								
Б1.В.ДВ.8																
1	Авторское право и патентование	ИСЭ							ПК - 4							
2	Планирование и проведение экспериментов	ИСЭ							ПК - 4							
Б1.В.ДВ.9																
1	Основы законодательства в теплоэнергетике	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
2	Нормы и правила в теплоэнергетике	ИСЭ						ОПК-1	ПК - 1	ПК - 7						
Б1.В.ДВ.10																
1	Сервис и эксплуатация теплоэнергетических объектов ИСЭ	ИСЭ							ПК - 9	ПК - 10	ПК - 11	ПК - 12	ПК - 13			

2	Монтаж и наладка теплоэнергетических объектов	ИСЭ							ПК - 9	ПК - 10	ПК - 11	ПК - 12	ПК - 13			
Б1.В.ДВ.11																
1	Экономика и управление энергетическими предприятиями	ИСЭ							ПК - 5							
2	Энергосбережение и электроснабжение пром. предприятий	ИСЭ							ПК - 9							
Б1.В.ДВ.12																
1	НИРС	ИСЭ							ПК - 4	ПК - 9						
2	Основы проектирования теплоэнергетических установок	ИСЭ							ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3					
Б.2	Практики															
Б2.У	Учебная практика															
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ИСЭ	ОК - 7						ПК - 6	ПК - 7	ПК-10	ПК-12	ПК-13			
Б2.П	Производственная практика															
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в теплоэнергетике и теплотехнике	ИСЭ	ОК - 7						ПК - 6	ПК-7	ПК-10	ПК-12	ПК-13			

Б2.П.2	Технологическая практика	ИСЭ	ОК - 7						ПК-7	ПК-10	ПК-12	ПК-13			
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	ИСЭ	ОК - 7						ПК - 4						
Б2.П.4	Преддипломная практика	ИСЭ	ОК - 7						ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3				

БЗ	Государственная итоговая аттестация		ОК - 7					ПК - 1, 2, 3, 4, 7, 9							
ФТД	Факультативы														
ФТД.1	История развития техники	ИСЭ	ОК - 2												
ФТД.2	Народы и культура Северного Прикаспия	ФСЛ	ОК - 2	ОК-6											
ФТД.3	Современная нормативно- правовая база энергосбережения в системах теплоэнергетики	ИСЭ						ПК-7	ПК-9						
ФТД.4	Специальные главы математики (уравнения математической физики)	ИСЭ						ОПК-2							

СОГЛАСОВАНО:

Зав.каф. ИСЭ:

Е.М. Дербасова

Специалист УМО:

Л.И. Попова

Декан ФИСиПБ:

Г.Б. Абуова

а) очное отделение

1. Календарный учебный график

Мес.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Нед.	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	
0	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				
1																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
2																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
3																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
4																			Э	Э	Э	К	К													Э	Э	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	
5	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			
6	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			
7	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	12	30	138
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	22
У	Учебная практика		2	2										2
У	Учебная практика (рассред.)													
Н	Научно-исследовательская работа													
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)													
П	Производственная практика					2	2		4	4		2	2	8
П	Производственная практика (рассред.)													
Д	Выпускная квалификационная работа													
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											6	6	6
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	5	7	2	7	9	32
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														

б) заочное отделение

1. Календарный учебный график

Мес.	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Числа	1-7 8-14 15-21 22-28 29-5	6-12 13-19 20-26 27-2	3-9 10-16 17-23 24-30	1-7 8-14 15-21 22-28 29-4	5-11 12-18 19-25 26-1	2-8 9-15 16-22 23-1	2-8 9-15 16-22 23-29	6-12 13-19 20-26 27-3	4-10 11-17 18-24 25-31	1-7 8-14 15-21 22-28 29-5	6-12 13-19 20-26 27-2	3-9 10-16 17-23 24-31
Нед.	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 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
0	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1		Э		Э		Э Э Э			Э Э У У			
2			Э Э Э				Э Э Э П П					
3				Э Э Э				Э Э Э П П П				
4			Э Э Э				Э Э Э					
5			Э Э Э					П П Г Г Г Г Г Г				
6	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
7	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Всего
	Теоретическое обучение	43	44	42	46	41	216
Э	Экзаменационные сессии	7	6	6	6	3	28
У	Учебная практика	2					2
У	Учебная практика (рассред.)						
Н	Научно-исследовательская работа						
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)						
П	Производственная практика		2	4		2	8
П	Производственная практика (рассред.)						
Д	Выпускная квалификационная работа						
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					6	6
К	Каникулы						
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							

Учебный план

а) очное отделение

№	Наименование элемента программы	Распределение по периодам обучения									Планируемые результаты обучения (в соответствии с «картами компетенций» и/или матрицей результатов обучения)
		Общая трудоем- кость, зачетные единицы	1-й се- местр	2-й се- местр	3-й се- местр	4-й се- местр	5-й се- местр	6-й се- местр	7-й се- местр	8-й се- местр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Базовая часть		108									
1	Иностранный язык	5	2	3							ОК-5
2	История	3	3								ОК-2
3	Философия	3		3							ОК-1
4	Правоведение	3			3						ОК-4
5	Экономическая теория	3				3					ОК-3
6	Математика	11	5	3	3						ОПК-2
7	Физика	6	3	1	2						ОПК-2
8	Информационные технологии	5		3	2						ОПК-1
9	Химия	4	4								ОПК-2
10	Экология	3	3								ОК-7
11	Начертательная геометрия	3	3								ОПК-2
12	Инженерная и компьютерная графика	4		4							ОПК-1
13	Материаловедение и ТКМ	5		5							ОПК-2
14	Механика	5					5				ОПК-2
15	Электротехника и электроника	5				5					ОПК-2
16	Безопасность жизнедеятельности	4			4						ОК-9
17	Гидрогазодинамика	6			3	3					ОПК-2
18	Техническая термодинамика	6			3	3					ОПК-2
19	Тепломассообмен	5					5				ОПК-2
20	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	5						5			ПК-9
21	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	6							6		ПК-2,8

22	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	6						6			ПК-1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	Физическая культура и спорт	2						2			ОК-8
	Вариативная часть	108									
	Обязательные дисциплины	71									
24	Русский язык и культура речи	4	4								ОК-5
25	Социология	2			2						ОК-6
26	Основы делового общения и делопроизводства	3		3							ОК-5
27	Теоретическая механика	4				4					ОПК-2
28	Системы химико-технологического мониторинга	3						3			ОПК-2, ПК-3
29	Топливо и его сжигание	5			2	3					ОПК-2, ПК-3
30	Водоподготовка	5				3	2				ОПК-2, ПК-3
31	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности	5				2	3				ПК-1, 2, 3
32	Энергетические комплексы промышленных предприятий	5					1,5	3,5			ПК-1, 2, 3
33	Контактные теплообменники и методы интенсификации теплообмена	5					3	2			ПК-1, 2, 3
34	Котельные установки и парогенераторы	5					5				ПК-1, 2, 3
35	Тепловые и электрические сети	5							5		ПК-1, 2, 3
36	Газотурбинные и парогазовые установки	4							4		ПК-1, 2, 3
37	Проектирование, строительство и монтаж ТЭС	4							4		ПК-1, 2, 3
38	Схемы, оборудование и эксплуатация энергетических установок	4							4		ПК-1, 2, 3, 11, 12, 13
39	Автоматизация теплогенерирующих установок	4							4		ОПК-1, 2, ПК - 4, 8
40	Автономные источники энергии	4							4		ПК-1, 2, 3, 9
	Дисциплины по выбору	37									
41	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)										ОК-8
42	Введение в профессию	2	2								ОК-7; ПК-1

	Теплоэнергетика в регионе	2	2								
43	Политология	3		3							ОК-6
	Регионоведение	3		3							
44	Химия горения	3			3						ОПК-2
	Физика горения	3			3						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
45	АСУ и САПР в теплоэнергетике	3						3			ОПК-1, ПК-2
	Основы конструирования САПР в теплотехнике	3						3			
46	Математическое моделирование теплоэнергетических систем	3							3		ОПК-2
	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	3							3		
47	Централизованное теплоснабжение	5							5		ПК-1, 2, 3
	Децентрализованное теплоснабжение	5							5		
48	Энергоаудит теплотехнических установок	3								3	ПК-1, 3
	Технологические энергоносители	3								3	ОПК-2
49	Авторское право и патентование	3				3					ПК-4
	Планирование и проведение экспериментов	3				3					ПК-4
50	Основы законодательства в теплоэнергетике	3					3				ПК-1, 2, 3
	Нормы и правила теплоэнергетики	3					3				ОПК-1, ПК-1, 7
51	Сервис и эксплуатация теплоэнергетических объектов	3								3	ПК-9, 10, 11, 12, 13
	Монтаж и наладка теплоэнергетических объектов	3								3	ПК-9, 10, 11, 12, 13
52	Экономика и управление энергетическими предприятиями	3						3			ПК-5
	Энергосбережение и электроснабжение промпредприятий	3						3			ПК-9
53	НИРС	3						3			ПК-4, 9
	Основы проектирования теплоэнергетических установок	3						3			ПК-1, 2, 3
Практики		15									
Учебная практика		3									

54	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3		3							ОК-7, ПК-6,7,10, 12,13
	Производственная практика	12									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
55	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в теплоэнергетике и теплотехнике	3				3					ОК-7, ПК-6,7,10, 12,13
56	Технологическая практика	3						3			ОК-7, ПК-7,10, 12,13
57	Научно-исследовательская работа	3						3			ОК-7, ПК-4
58	Преддипломная практика	3								3	ОК-7, ПК-1,2,3
	Государственная итоговая аттестация	9								9	ОК-7, ПК-1, 2, 3, 4, 7, 9
	Факультативы	8									
	История развития техники	1	1								ОК-2
	Народы и культуры Северного Прикаспия	2		2							ОК-2, 6
	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах Теплоэнергетики	2			1	2					ПК-7, 9
	Специальные главы математики (уравнения математической физики)	3					1	1	0,5	0,5	ОПК-2

б) заочное отделение

№	Наименование элемента программы	Общая трудоем- кость, зачетные единицы	Распределение по периодам обучения					Планируемые результа- ты обучения (в соответствии с «карта- ми компетенций» и/или матрицей результатов обучения)
			1-й курс	2-й курс	3-й курс	4-й курс	5-й курс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Базовая часть		108						
1	Иностранный язык	5	5					ОК-5
2	История	3	3					ОК-2
3	Философия	3	3					ОК-1
4	Правоведение	3	1	2				ОК-4
5	Экономическая теория	3		3				ОК-3
6	Математика	11	7	4				ОПК-2
7	Физика	6	4	2				ОПК-2
8	Информационные технологии	5	3	2				ОПК-1
9	Химия	4	4					ОПК-2
10	Экология	3			1	2		ОК-7
11	Начертательная геометрия	3	3					ОПК-2
12	Инженерная и компьютерная графика	4	3					ОПК-1
13	Материаловедение и ТКМ	5	5					ОПК-2
14	Механика	5		2	3			ОПК-2
15	Электротехника и электроника	5			5			ОПК-2
16	Безопасность жизнедеятельности	4				4		ОК-9
17	Гидрогазодинамика	6	1	5				ОПК-2
18	Техническая термодинамика	6	2	4				ОПК-2
19	Тепломассообмен	5		2	3			ОПК-2

20	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	5				2	3	ПК-9
21	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	6				2	4	ПК-2,8
22	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	6				2	4	ПК-1
23	Физическая культура и спорт	2	1	1				ОК-8
Вариативная часть		108						
Обязательные дисциплины		71						
24	Русский язык и культура речи	4	4					ОК-5
25	Социология	3		3				ОК-6
26	Основы делового общения и делопроизводства	3		2	1			ОК-5
27	Теоретическая механика	4		4				ОПК-2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Системы химико-технологического мониторинга	3			1	2		ОПК-2, ПК-3
29	Топливо и его сжигание	5	1	4				ОПК-2, ПК-3
30	Водоподготовка	5			2	3		ОПК-2, ПК-3
31	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности	5		3	2			ПК-1, 2, 3
32	Энергетические комплексы промышленных предприятий	5		2	3			ПК-1, 2, 3
33	Контактные теплообменники и методы интенсификации теплообмена	5		2	3			ПК-1, 2, 3
34	Котельные установки и парогенераторы	5			5			ПК-1, 2, 3
35	Тепловые и электрические сети	5			3	2		ПК-1, 2, 3
36	Газотурбинные и парогазовые установки	4			2	2		ПК-1, 2, 3
37	Проектирование, строительство и монтаж ТЭС	4				4		ПК-1, 2, 3
38	Схемы, оборудование и эксплуатация энергетических установок	4				4		ПК-1, 2, 3, 11, 12, 13
39	Автоматизация теплогенерирующих установок	4				2	2	ОПК-1, 2, ПК - 4, 8
40	Автономные источники энергии	4			2	2		ПК-1, 2, 3, 9
Дисциплины по выбору		37						
41	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)							ОК-8
42	Введение в профессию	2	2					ОК-7; ПК-1
	Теплоэнергетика в регионе	2	2					
43	Политология	3		2	1			ОК-6
	Регионоведение	3		2	1			
44	Химия горения	3	1	2				ОПК-2

	Физика горения	3	1	2				
45	АСУ и САПР в теплоэнергетике	3				3		ОПК-1, ПК-2
	Основы конструирования САПР в теплотехнике	3				3		
46	Математическое моделирование теплоэнергетических систем	3				1	2	ОПК-2
	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	3				1	2	
47	Централизованное теплоснабжение	5			3	2		ПК-1, 2, 3
	Децентрализованное теплоснабжение	5			3	2		
48	Энергоаудит теплотехнических установок	3				3		ПК-1, 3
	Технологические энергоносители	3				3		ОПК-2
49	Авторское право и патентование	3			3			ПК-4
	Планирование и проведение экспериментов	3			3			ПК-4
50	Основы законодательства в теплоэнергетике	3			3			ПК-1, 2, 3
	Нормы и правила теплоэнергетики	3			3			ОПК-1, ПК-1, 7
51	Сервис и эксплуатация теплоэнергетических объектов	3				1	2	ПК-9, 10, 11, 12, 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Монтаж и наладка теплоэнергетических объектов	3				1	2	ПК-9, 10, 11, 12, 13
52	Экономика и управление энергетическими предприятиями	3				1	2	ПК-5
	Энергосбережение и электроснабжение предприятий	3				1	2	ПК-9
53	НИРС	3				3		ПК-4, 9
	Основы проектирования теплоэнергетических установок	3				3		ПК-1, 2, 3
Практики		15						
	Учебная практика	3						
54	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	3					ОК-7, ПК-6,7,10, 12,13
	Производственная практика	12						
55	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в теплоэнергетике и теплотехнике	3		3				ОК-7, ПК-6,7,10, 12,13
56	Технологическая практика	3			3			ОК-7, ПК-7,10, 12,13
57	Научно-исследовательская работа	3			3			ОК-7, ПК-4
58	Преддипломная практика	3					3	ОК-7, ПК-1,2,3
Государственная итоговая аттестация		9					9	ОК-7, ПК-1, 2, 3, 4, 7, 9

Факультативы		8						
	История развития техники	1	1					ОК-2
	Народы и культуры Северного Прикаспия	2	2					ОК-2, 6
	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах Теплоэнергетики	2		2				ПК-7, 9
	Специальные главы математики (уравнения математической физики)	3			3			ОПК-2

Приложение 6

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по ОПОП	Стаж работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Симоненко Марина Александровна	штатный	Доцент, кандидат филологических наук	Иностранный язык	Высшее, Специальность «Английский и немецкий язык» квалификация: Учитель английского и немецкого языков	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008776. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734326.	180	10 лет, Доцент кафедры «Философия, социология и лингвистика» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
2	Каргаполова Екатерина Владимировна	штатный	Профессор, Доктор социологических наук, доцент	История	Высшее, Специальность «История с дополн. спец. русский язык» Квалификация: Учитель истории и	• Защита диссертации на соискание ученой степени доктора социологических наук по специальности «22.00.04 – социальная структура, социальные институты процессы» в Диссертационном совете Д 212.029. 06 Волгоградского государственного университета 26 сентября 2014 г. (приказ Министерства обра-	108	18 лет, Профессор кафедры «Философия, социология и лингвистика» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный
				Социология			72	
				Регионоведение			108	
				История развития техники			36	

				Народы и культура Северного Прикаспия	русского языка	зования и науки РФ от 10 марта 2015 г. № 221/нк; •Повышение квалификации с 22 сентября 2015 г. по 02 октября 2015 г. в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего и среднего профессионального образования» в объеме 72 ч. (удостоверение 30АБ №008786); •Повышение квалификации с 05 октября 2015 г. по 16 октября 2015 г. в ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно - строительный институт по дополнительной профессиональной программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно - педагогической деятельности» в объеме 72 ч. (удостоверение 302402734338)	72	институт»
3	Коновалова Елена Николаевна	Внешний совместитель	Доцент, кандидат философских наук, доцент	Философия	Высшее, Специальность «История, обществоведение, английский язык», квалификация: Учитель истории, обществоведения, английского языка средней школы	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008767. •2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734336.	108	35 лет, доцент, ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет»
4	Арясова Анна Юрьевна	внутренний совместитель	Доцент, Кандидат политических наук	Правоведение	Высшее, Спец. Педагогика и методика начального обуче-	-	108 108	18 лет, Заведующая кафедрой «Философия, социология и лингвисти-

				Политология	ния с допол. спец английский язык. Квал. Учитель начальных классов и англ. языка			ка» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
5	Убогович Юлия Ивановна	штатный	Доцент, кандидат экономи- ческих наук	Экономическая теория	Высшее, Специальность «Экономика и ор- ганизация про- мышленности продовольствен- ных товаров», Квалификация: Экономист	• 2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего сред- него профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт по- вышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008779.	108	15 лет, Доцент кафедры «Экономика строи- тельства» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
				Экономика и управление энерге- тическими пред- приятиями		• 2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Основы информационных техноло- гий и использование электронных образова- тельных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734323.	108	
6	Аксютин Ирина Владимировна	внутренний совмести- тель	Доцент, Кандидат педагогиче- ских наук	Математика	Высшее, Специальность «Учитель матема- тики, информатики и вычислительной техники»	• Специальные разделы высшей математики: комплексный анализ и его приложения (2003 г.); • Методы моделирования и прогнозирова- ния социально-экономических и технологи- ческих процессов в обучении (2014 г.)	396	16 лет, Начальник УМУ ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
				Специальные гла- вы математики (уравнения матема- тической физики)			108	
7	Евсина Елена Михайловна	штатный	Доцент, кандидат техниче- ских наук, доцент	Физика	Высшее, Специальность «Физика с допол. спец. социальная педагогика», Квалификация: учитель физики, социальный педа-	• 2014 г. Методы моделирования и прогнози- рования социально-экономических и тех- нологических процессов в обучении. • 2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Психолого-педагогические осно- вы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образова- ния» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский	216	14 лет, Доцент кафедры «Физика и матема- тика, информаци- онные технологии» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно-
				Электротехника и				

				электроника	гог	институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008775. 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734327.	180	строительный институт»
8	Садчиков Павел Николаевич	штатный	Доцент, Кандидат технических наук, Доцент	Информационные технологии	Высшее, Специальность «Учитель математики, информатики и вычислительной техники»	• Специальные разделы высшей математики: комплексный анализ и его приложения (2003 г.); • Методы моделирования и прогнозирования социально-экономических и технологических процессов в обучении (2014 г.); • Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности (2015 г.); • Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего и среднего профессионального образования (2015 г.)	180	16 лет, Доцент кафедры «» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
9	Реснянская Анна Станиславовна	Внутренний совместитель	Доцент, Кандидат химических наук, доцент	Химия	Высшее, Специальность «Химия с допол. спец. английский язык», Квалификация: учитель химии и английского языка, Квалификация: Инженер по пожарной безопасности	-	144	17 лет, Зав. кафедрой «Пожарная безопасность» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
				Химия горения			108	

10	Сокольский Аркадий Федорович	штатный	Профес- сор, доктор биологи- ческих наук, до- цент	Экология	Высшее, Специальность «Ихтиология», Квалификация: Ихтиолог - рыбо- вод	• 2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего средне- го профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостовере- ние 30 АБ № 008778. • 2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Основы информационных техноло- гий и использование электронных образова- тельных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734324.	108	44 года, профессор кафедры «Инженер- ные системы и эко- логия» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
11	Качуровская Наталья Михайловна	штатный	Доцент, Кандидат педагогиче- ских наук	Начертательная геометрия	Высшее, Специальность «Архитектура», квалификация Архитектор	• Астраханский центр профессионального обучения (краткосрочное обучение по про- грамме «Менеджмент в сфере образования», 2011 г.)	108	17 лет, Доцент кафедры «Прикладной механи- ки и графики» ГАОУ АО ВПО
				Инженерная и ком- пьютерная графика			144	«Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
12	Кортовенко Любовь Павловна	штатный	Доцент, кандидат техниче- ских наук, заведую- щая науч- ной лабо- раторией кафедры	Материаловедение и ТКМ	Высшее, -	-	180	36 лет, • Доцент ка- федры «Промышлен- ное и гражданское строительство» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный институт»
13	Синельщиков Алексей Владимирович	Внутренний совместитель	Доцент, кандидат техниче- ских наук,	Механика Метрология, сер-	Высшее, Специальность «Электронные вы- числительные ма- шины, комплексы,	• 2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Психолого-педагогические осно- вы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образова-	180	16 лет, Заведующий кафед- рой «Прикладная меха-

			доцент	тификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	системы и сети», Квалификация: Инженер-системотехник	ния» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008777. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734325.	216	ника и графика» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
				Теоретическая механика			144	
14	Чуйков Юрий Сергеевич	Внешний совместитель	Профессор, Доктор биологических наук	Безопасность жизнедеятельности	Высшее, Специальность «Ихтиология», Квалификация: Ихтиолог - рыбовод	-	144	19 лет, профессор кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности» АГУ
15	Яковлев Павел Викторович	Внешний совместитель	Профессор, Доктор технических наук, профессор	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	Высшее, специальность «Холодильные и компрессорные машины и установки», квалификация: Инженер-механик	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008784. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734318.	180	32 года, профессор кафедры «Безопасность жизнедеятельности и гидромеханика» ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет»
				Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии			216	
				Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности			180	
				Математическое моделирование теплоэнергетических систем			108	
				Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов			108	

16	Просвирина Ирина Сергеевна	штатный	Старший преподаватель, - -	Авторское право и патентование	Высшее, Специальность «Техника и физика низких температур», квалификация: инженер-механик	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008773. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734329.	108	15 лет, старший преподаватель кафедры «Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
				Монтаж и наладка теплоэнергетических объектов			108	
17	Губа Оксана Евгеньевна	Штатный	Ст. преподаватель, - -	Энергетические комплексы промышленных предприятий	Высшее, специальность «Теплогазоснабжение и вентиляция», квалификация: Инженер-строитель	• 2015 г. Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.18.12 в диссертационном совете Д 212.035.01 ФГБОУ ВПО «ВГУИТ». • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008762. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734342.	180	12 лет, старший преподаватель кафедры «Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
				Энергосбережение и электроснабжение промпредприятий			108	
18	Медведев Сергей Борисович	штатный	Доцент, - -	Физическая культура	Высшее, Специальность «Физическая культура и спорт»	-	72	31 год, доцент кафедры «Философия, социология и лингвистика»
				Физическая куль-				

				тура и спорт (элек- тивная дисципли- на)	Квалификация: Преподаватель физической куль- туры		328	ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный институт»
19	Семенова Марина Александровна	штатный	Доцент, Кандидат филологи- ческих наук, Профессор Россий- ской ака- демии естество- знания	Русский язык и культура речи	Высшее, Член Междуна- родной объеди- ненной организа- ции «Женщины в науке и образова- нии»	Краткосрочное обучение по программе «Содержание образования, образовательные области и программы современные педагогические технологии» Повышение квалифи- кации по программе «Содержание образова- ния, образовательные области и программы. Современные педагогические технологии». Удостоверение выдано Астраханским инсти- тутом повышения квалификации и перепод- готовки	144	15 лет, Доцент кафедры «Философия, социо- логия и лингвисти- ка» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
				Основы делового общения и дело- производства			108	
20	Муканов Руслан Владимирович	Внутренний совмести- тель	Старший препода- ватель, - -	Введение в про- фессию	Высшее, Специальность «Судовые энерге- тические установ- ки», Квалификация: Инженер - механик	2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Организация образовательного про- цесса для лиц с ограниченными возможно- стями здоровья» в ГАОУ АО ДПО «Астра- ханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008610.	72	17 лет, Зав. лабораторией кафедры «Инженерные си- стемы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный институт»
				Физика горения			108	
21	Абуова Галина Бекмуратовна	Внутренний совместитель	Доцент, Кандидат техниче- ских наук, Доцент	Водоподготовка	Высшее, специальность «Водоснабжение и водоотведение», квалификация: Инженер- строитель	2015 г. Повышение квалификации по про- грамме «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего средне- го профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удосто- ве-	180	15 лет, Декан ФИСиПБ, Зав. кафедрой, доцент кафедры «Инженерные си- стемы и экология» ГАОУ АО ВПО

				Системы химико-технологического мониторинга		рение 30 АБ № 008785. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734345.	108	«Астраханский инженерно-строительный институт»
22	Цымбалюк Юлия Валерьевна	Штатный	Доцент, кандидат технических наук, доцент	Котельные установки и парогенераторы	Высшее, специальность «Теплогазоснабжение и вентиляция», квалификация: Инженер-строитель	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008788. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734321.	180	15 лет, Доцент кафедры «Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
				Тепловые и электрические сети			180	
				Проектирование, строительство и монтаж ТЭС			144	
				Централизованное теплоснабжение			180	
				Децентрализованное теплоснабжение			180	
				Планирование и проведение экспериментов			108	
23	Петрова Ирина Юрьевна	штатный	Профессор, Доктор технических наук	АСУ и САПР в теплоэнергетике	Высшее, Специальность «Электрические	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734321.	108	39 лет, Заведующая кафедрой «Системы автома-

			ских наук, профессор	Основы конструи- рования САПР в теплотехнике	станции» Квалификация: Инженер-электрик	ного образования» в ГАОУ АО ДПО «Астрахан- ский институт повышения квалификации и пере- подготовки». Удостоверение 30 АБ № 008769. • 2015 г. Повышение квалификации по програм- ме «Основы информационных технологий и ис- пользование электронных образовательных ресур- сов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734334.	108	тизированного про- ектирования» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
24	Дербасова Евгения Михайловна	штатный	Старший преподава- тель	Основы проектиро- вания теплоэнерге- тических установок	Высшее, Специальность «Теплогазоснаб- жение и вентиля- ция», Квалификация: Инженер- строитель	• Астраханский инженерно - строительный институт (аспирантура по специальности «Теплоснабжение, вентиляция, кондициони- рование воздуха, газоснабжение и освеще- ние»); • Семинар-тренинг «Практика развития ма- лого инновационного бизнеса» в НП «СБАР», 20.04.2011 г.; • Московская открытая социальная академия (семинар - тренинг «Управление инновацион- ными проектами», 16.12.2011 г.;, • Семинар «Компоненты и решения Swagelok для жидкостных и газовых систем», 20.06.2013 г.; Обучение по курсу «Применение современно- го программного обеспечения в образователь- ной деятельности» в Автономной некоммер- ческой организации дополнительного про- фессионального образования «Персона» в объеме 40 часов (свид-во № 14/39 от 22.04.2014 г.).	108	8 лет, Старший преподава- тель кафедры «Инженерные систе- мы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский ин- женерно- строительный ин- ститут»
				Практика по полу- чению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе пер- вичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности			108	
				Современная нор- мативно-правовая база энергосбере- жения в системах теплоэнергетики			72	
25	Темников Вячеслав Николаевич	Внешний совместитель	доцент	Основы законода- тельства в тепло- энергетике	Высшее, Специальность «Экономика», Квалификация: Экономист, Бакалавр техники и технологии		108	19 лет, Директор филиала ООО «ЛУКОЙЛ- Тепло- транспортная компа- ния» в городе Астрахани, Доцент кафедры

				Нормы и правила в теплоэнергетике	направления «Строительство» профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция»		108	«Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
26	Свинцов Владимир Яковлевич	штатный	профессор, доктор технических наук, профессор	Сервис и эксплуатация теплоэнергетических объектов	Высшее, специальность «Механика и автоматика производственных процессов», квалификация: Инженер-промэнергетик	• 2015 г. Повышение квалификации по программе «Психолого-педагогические основы преподавания в учреждениях высшего среднего профессионального образования» в ГАОУ АО ДПО «Астраханский институт повышения квалификации и переподготовки». Удостоверение 30 АБ № 008775. • 2015 г. Повышение квалификации по программе «Основы информационных технологий и использование электронных образовательных ресурсов в научно-педагогической деятельности» в ГАОУ АО ВПО «АИСИ» МФЦ ПК «АИСИ» в строительной отрасли. Удостоверение № 302402734327.	108	47 лет, профессор кафедры «Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
				Топливо и его сжигание			180	
				Контактные теплообменники и методы интенсификации теплообмена			180	
				Техническая термодинамика			216	
				Тепломассообмен			180	
				Гидрогазодинамика			216	
				Схемы, оборудование и эксплуатация энергетических установок			144	
				НИРС			108	

				Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			108	
				Научно-исследовательская работа			108	
				Преддипломная практика				
27	Белоногов Вячеслав Анатольевич	Внешний совместитель	Доцент, кандидат технических наук	Газотурбинные и парогазовые установки	Высшее, Специальность «Холодильные и компрессорные машины и установки», квалификация: Инженер-механик		144	37 лет, Главный государственный инспектор отдела по надзору за объектами электроэнергетики, тепловыми установками и гидротехническими сооружениями по Астраханской области Ниже-Волжского управления, доцент кафедры «Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт»
				Теплоэнергетика в регионе			72	
				Технологические энергоносители			108	
				Энергоаудит теплотехнических установок			108	
				Автоматизация теплогенерирующих установок			144	
				Автономные источники энергии			144	
				Технологическая практика			216	

