

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 Я.Л. Овчинников

подпись

«27» ноября 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ

 А.А. Ситников

подпись

«ноября 2015 г.

Регистрационный номер ООП 13.04.03-2015

Взамен ООП 141100.68-2014

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность) 13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

Квалификация (степень) магистр

Форма (ы) обучения: очная

Руководитель УГНС С.О. Хомутов, декан ЭФ, д.т.н., профессор

Руководитель ООП Е.Б. Жуков, заведующий кафедрой КиРС, к.т.н., доцент

Основная образовательная программа высшего образования 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» утверждена на заседании Ученого Совета АлтГТУ протокол № 11 от «30» ноября 2015 г.

Барнаул 2015 г.

Содержание

1 Общие положения	3
1.1 Определение ООП	3
1.2 Нормативные документы для разработки ООП	3
1.3 Общая характеристика ООП	3
1.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов	4
1.5 Профили ООП	4
1.6 Возможности продолжения образования	4
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3 Результаты освоения ООП	6
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	6
4.1 Рабочий учебный план	6
4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин	7
4.3 Программы практик	7
5 Ресурсное обеспечение ООП	7
5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП	7
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	7
5.3 Материально-технические условия для реализации ООП	7
6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций	8
7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП	8
7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации	8
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся	9
8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	9
9 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	11
Приложение А Изменения (дополнения) к ООП	
Приложение Б Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования	
Приложение В Учебный план направления	
Приложение Г Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин	
Приложение Д Программа учебной практики	
Приложение Е Программы производственных практик	
Приложение Ж Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	
Приложение З Кадровое обеспечение учебного процесса ООП	
Приложение И Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	
Приложение К Программы итоговой государственной аттестации выпускников по направлению 13.04.03	
Приложение Л Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций	

1 Общие положения

1.1 Определение основной образовательной программы

Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение», представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную АлтГТУ с учетом потребностей рынка труда на основе ФГОС ВО.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и профилю подготовки и включает в себя:

- учебный план с календарным учебным графиком;
- образовательные стандарты учебных дисциплин;
- программы всех видов практики;
- программу научно-исследовательской работы обучающихся;
- методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2 Нормативные ссылки

При разработке ООП использовали следующие нормативные документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования науки РФ от 19 декабря 2013. № 1367
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. № 1501
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России
- Примерная основная образовательная программа (по данному направлению подготовки)
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
- СТО АлтГТУ 12 320-2013 Система качества. Образовательный стандарт высшего образования АлтГТУ. Основная образовательная программа высшего образования
- Другие нормативно-методические документы АлтГТУ им. И. И. Ползунова.

1.3 Общая характеристика ООП

1.3.1 Миссия, цели и задачи ООП

Миссия ООП магистратуры по направлению подготовки «Энергетическое машиностроение» – подготовка квалифицированных специалистов (квалификация – магистр) в области энергетического машиностроения и эффективная реализация инноваций в образовании и науке для удовлетворения потребностей личности, общества и государства.

Основной целью образовательной программы «Энергетическое машиностроение» в целом является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определённой сфере деятельности в России и за рубежом, развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций

в соответствии с требованиями ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки – «Энергетическое машиностроение».

Основными целями программы магистратуры в области энергетического машиностроения являются:

- формирование личности, способной к самосовершенствованию, профессиональному росту, научно-исследовательской работе, в области энергетического машиностроения;
- совершенствование профессионализма в рамках производственно-технологической, монтажно-наладочной, сервисно-эксплуатационной и проектно-конструкторской деятельности;
- приобретение знаний об инновационной, внедренческой, организационно-управленческой, научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- овладение общекультурными и профессиональными компетенциями в области энергетического машиностроения;
- формирование способностей к педагогической работе в рамках высшего профессионального образования и научно-исследовательской деятельности в области энергетического машиностроения.

1.3.2 Срок освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы магистратуры по очной форме обучения, включая каникулы после защиты выпускной квалификационной работы, составляет 2 года.

1.3.3 Трудоемкость основной образовательной программы

Трудоемкость освоения студентом ООП магистратуры в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц за весь период по очной форме обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, учебную, производственную и преддипломную практики, научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.4 Требования к уровню подготовки абитуриента

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Условия конкурсного отбора абитуриентов в магистратуру на образовательные программы подготовки магистров определяются «Порядком приема на программы подготовки магистров в АлтГТУ им. И.И. Ползунова», утвержденным ректором Университета.

Вступительные испытания при приеме для обучения по программам магистратуры проводятся в форме профессионального собеседования согласно утвержденной ректором университета программой направления подготовки.

1.5 Профили ООП

Подготовка магистра в составе направления подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение осуществляется по профилям:

- Технология и экология сжигания органических топлив;
- Поршневые и комбинированные двигатели.

1.6 Возможности продолжения образования

Магистр, освоивший данную ООП, подготовлен для продолжения образования в аспирантуре по направлению подготовки:

- 13.06.01 – Электро- и теплотехника.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает: проектирование, конструирование, исследование, монтаж и эксплуатацию энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, направленных на создание конкурентоспособной техники, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

– машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии, в том числе:

- паровые и водогрейные котлы и котлы-утилизаторы;
- парогенераторы;
- камеры сгорания;
- ядерные реакторы и энергетические установки;
- теплообменные аппараты; комбинированные установки;
- средства автоматики энергетических установок и комплексов;
- двигатели внутреннего сгорания;

– энергетические установки на основе нетрадиционных и возобновляемых видов энергии;

– исполнительные устройства, системы и устройства управления работой энергетических машин, установок, двигателей, аппаратов и комплексов с различными формами преобразования энергии;

– вспомогательное оборудование, обеспечивающее функционирование энергетических объектов;

– технологии и оборудование для энергетического машиностроения.

Виды профессиональной деятельности выпускника. Магистр по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» готовится к следующим видам деятельности:

1. Основные: научно-исследовательская и педагогическая.
2. Дополнительные: организационно-управленческая и проектно-конструкторская.

2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника. Магистр по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

а) научно-исследовательская деятельность:

– разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

– выбор методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ результатов;

– подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

– разработка физических и математических моделей и на их базе алгоритмов и программ исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

б) педагогическая деятельность:

– выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

в) организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
 - профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний;
 - подготовка отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения;
 - оценка инновационного потенциала проекта и инновационных рисков коммерциализации проектов.
- г) проектно-конструкторская деятельность:
- обоснование принятых проектно-технических решений;
 - составление описаний принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов;
 - разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
 - обеспечение технологичности изделий;
 - проведение расчетов по проектам, технико-экономического анализа эффективности проектируемых изделий и конструкций;
 - разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
 - поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

3 Результаты освоения ООП

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Перечень и содержание общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций содержатся в ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Копия ФГОС ВО приведена в приложении Б к ООП.

Распределение компетенций по учебным циклам, разделам и учебным дисциплинам приведено в рабочем учебном плане (раздел 4.1).

Матрицы соответствия компетенций формирующим их составным частям (знаниям, умениям, владениям) содержатся в образовательных стандартах учебных дисциплин и в соответствующих разделах программ практик и государственной итоговой аттестации обучающихся (приложения Г, Д, Е, К к ООП).

Перечень всех компетенций и этапы их формирования в процессе освоения основной образовательной программы приведены в приложении Ж к ООП.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

Содержание и организация образовательного процесса регламентируются учебным планом, образовательными стандартами учебных дисциплин, программами практик, методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных технологий и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся.

4.1 Рабочий учебный план

Рабочий учебный план разработан в соответствии с требованиями к условиям реализации ООП, сформулированными в ФГОС ВО, и утвержден в установленном порядке.

Рабочий учебный план приведен в приложении В к ООП.

4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин

Образовательные стандарты учебных дисциплин разработаны в соответствии с вузовским образовательным стандартом СТО АлтГТУ 12 310.

Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин приведен в приложении Г к ООП.

Образовательные стандарты учебных дисциплин хранятся в делах выпускающих кафедр Котло- и реакторостроения и Двигатели внутреннего сгорания.

4.3 Программы практик

При реализации ООП предусматриваются следующие типы практик:

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика);
2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика);
3. Научно-исследовательская работа;
4. Преддипломная практика.

Программы практик приведены в приложениях Д, Е к ООП. Программа научно-исследовательской работы студентов составлена в соответствии с Положением о научно-исследовательской работе студентов (СК АлтГТУ ОПД-01-34-2012).

Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная, выездная.

5 Ресурсное обеспечение ООП

5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 100 % (по ФГОС ВО не менее 70 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, присвоенное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 84,5 % (по ФГОС ВО не менее 70 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 22,5 % (по ФГОС ВО не менее 5 %).

Кадровое обеспечение основной образовательной программы представлено в приложении З.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса содержатся в образовательных стандартах учебных дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации, где указаны:

– перечень основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам, практикам, включённым в учебный план ООП;

– перечень методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности ППС, ответственного за реализацию ООП.

Там же приводится методическое обеспечение и обоснование времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы обучающихся.

5.3 Материально-технические условия для реализации ООП

Обучающиеся по данной ООП обеспечиваются необходимой учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам в достаточном количестве.

Все учебно-методические комплексы содержат программу самостоятельной работы обучающихся и рекомендации для ее выполнения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым дисциплинам. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, в том числе к научным, учебно-методическим и справочным источникам. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований отечественных и 6 наименований зарубежных журналов. Библиотечные фонды включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы: («Двигателестроение», «Вестник машиностроения», «Теплоэнергетика», «Электрические станции», «Промышленная энергетика», «Energy», «Engineering», «Life Sciences», «Materials», «Physics», «Environmental Sciences»).

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов аудиторных занятий (лекций, практических (семинарских) и лабораторных работ, консультаций и т.п.); для самостоятельной учебной работы студентов; для проведения учебной и производственных практик; воспитательной работы со студентами; преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ООП, и др.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлены в приложении И.

6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций

В университете сформирована и постоянно развивается социально-культурная среда, созданы и совершенствуются условия, необходимые для всестороннего развития личности, для здорового образа жизни, для формирования общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся. Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей формирование у обучающихся общекультурных компетенций, приведена в приложении Д к ООП.

7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ООП ВО осуществляется в соответствии с СТО АлтГТУ 12 100 и СТО АлтГТУ 12 560.

7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания,

контрольные работы, тесты и другие методы и виды контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

Конкретные формы и процедуры контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются в составе образовательных стандартов учебных дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в установленном порядке.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ООП, разработаны для проверки качества формирования компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта СТО АлтГТУ 12 100. Образцы оценочных средств контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся приведены в образовательных стандартах учебных дисциплин. Комплекты оценочных средств по дисциплинам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и ответственных за разработку соответствующих образовательных стандартов дисциплин.

7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется после освоения обучающимися основной образовательной программы в полном объеме.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в образовательном стандарте СТО АлтГТУ 12 004, в соответствии с которым по данной ООП разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся. Составной частью Программы ГИА является Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, представляющий собой требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения ученого совета вуза о его проведении).

Программа государственной итоговой аттестации, разработанная в соответствии с СТО АлтГТУ 12 004 и утверждённая в установленном порядке, приведена в приложении К к ООП.

8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по образовательной программе осуществляется на основании «Положения об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (СК ОПД 01-65-2015), а также «Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях ВО, в том числе оснащённости образовательного процесса».

Адаптация образовательной программы и ее учебно-методического обеспечения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья подразумевает следующее.

1. Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные образовательные программы предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования.

Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том

числе, путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Набор этих специфических дисциплин университет определяет самостоятельно, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. Выбор методов обучения, исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем обученности студентов, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д.

В образовательном процессе предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

3. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

4. Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов - на полгода).

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

5. Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

Основными формами содействия трудоустройству выпускников-инвалидов являются презентации и встречи работодателей со студентами - инвалидами старших курсов, индивидуальные консультации студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места.

В программе подготовки в рамках адаптационных дисциплин предусматривается подготовка выпускников-инвалидов к трудоустройству, к следующему этапу социализации, связанном непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

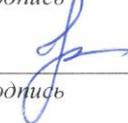
9 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Кафедры «Котло- и реакторостроение» и «Двигатели внутреннего сгорания» с 1999 г. принимают участие в Научно-практической конференции «Наука городу Барнаулу», а с 2005 г. ежегодно проводят Всероссийскую научно-техническую конференцию студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и молодежь».

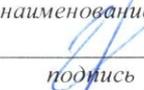
По проблемам теплоэнергетики активно и в долгосрочном плане кафедры сотрудничают с учреждениями СО РАН: Институтом теплофизики, Институтом гидродинамики, Институтом химической кинетики и горения, Институтом водных и экологических проблем, Институтом теоретической и прикладной механики, а также с крупнейшими промышленными предприятиями Сибири, такими как НПЦ "Алтай", Барнаултрансмаш, Алтайский моторный завод, Сибэнергомаш, ООО "ПроЭнергоМаш-Проект", ООО "НПО "СибЭнергоАльянс", Группа "Сибирская генерирующая компания" (Барнаульские ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), Бийский котельный завод и др. В трех НИИ СО РАН созданы филиалы кафедр АлтГТУ: "Котло- и реакторостроение", "Двигатели внутреннего сгорания" и "Инженерная экология". В АлтГТУ создана вузовско-академическая лаборатория по проблемам теплофизики, энергетики и экологии совместно с Институтом теплофизики, Институтом химической кинетики и горения, Институтом водных и экологических проблем СО РАН.

ООП согласована:

Начальник УМУ  Н.П. Щербаков «27» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Начальник ОМКО  С.А. Федоровых «27» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Декан факультета энергомашиностроения и автомобильного транспорта
наименование факультета (института)
 А.Е. Свистула «25» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой Котло- и реакторостроения
наименование кафедры
 Е.Б. Жуков «25» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой Двигатели внутреннего сгорания
наименование кафедры
 А.Е. Свистула «25» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Генеральный директор ООО «Про ЭнергоМаш-Проект»
 М.Г. Ларионова «18» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Технический директор ООО «НПО Сиб ЭнергоАльянс»
 М.Г. Кулагин «20» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Генеральный директор ООО Котельный завод "РЭП"
 М.Г. Поликарпова «15» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Директор Барнаульского филиала ООО «Сибирская Генерирующая Компания»
 И.В. Лузанов «26» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Генеральный директор ООО «Барнаульский Энергомашиностроительный Завод»
 М.С. Бердинских «12» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Председатель правления ООО УК «Алтайский завод прецизионных изделий»
 В.А. Герман «17» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Генеральный директор ООО «Алтайский завод топливной аппаратуры»
 Е.Ф. Пустырев «18» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Главный конструктор ОАО «Барнаултрансмаш»
 Е.М. Бирюков «10» ноября 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата