

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

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по учебной работе

 Л.И. Сучкова

подпись

«30» августа 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

 А.М. Марков

подпись

«30» августа 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(общая характеристика)**

Направление подготовки

(специальность) 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль) Двигатели внутреннего сгорания

Квалификация бакалавр

Форма обучения: очная

Руководитель УГНС С.О. Хомутов, проректор, д.т.н., профессор

*Ф.И.О., должность, учёная степень, учёное звание*

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

*Ф.И.О., должность, учёная степень, учёное звание*

Барнаул 2018 г.

## Содержание

1 Общие положения .....	4
1.1 Определение ОПОП.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ООП .....	4
2 Общая характеристика ОПОП .....	5
2.1 Миссия, цели и задачи ОПОП.....	5
2.2 Срок освоения ОПОП.....	6
2.3 Объём ОПОП .....	6
2.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов .....	6
2.5 Возможности продолжения образования .....	7
2.6 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников .....	7
2.7 Задачи профессиональной деятельности выпускников .....	7
2.8 Результаты освоения ОПОП .....	8
3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП .....	8
3.1 Учебный план .....	9
3.2 Календарный учебный график .....	9
3.3 Рабочие программы дисциплин.....	9
3.4 Программы практик и/или научно-исследовательской работы.....	9
4 Ресурсное обеспечение ОПОП .....	10
4.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП .....	10
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	10
4.3 Материально-технические условия для реализации ОПОП .....	11
5 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающая развитие у обучающихся общекультурных компетенций .....	12
6 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ОПОП .....	12
7 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	13
7.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей).....	13

7.2 Выбор методов обучения, исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	14
7.3 Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья .....	14
7.4 Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	14
7.5 Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников–инвалидов и лиц с ОВЗ и их закреплению на рабочих местах.....	15
8 Дополнительные сведения об ОПОП .....	15
Приложение А - Изменения (дополнения) к ООП	
Приложение Б - ФГОС ВО 13.03.03 «Энергетическое машиностроение»	
Приложение В - Учебный план направления 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» профиль «Двигатели внутреннего сгорания»	
Приложение Г - Перечень рабочих программ учебных дисциплин	
Приложение Д - Программы учебных практик	
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 - Программы итоговой государственной аттестации выпускников по направлению 13.03.03	
Приложение К - Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	
Приложение Л - Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций	

## **1 Общие положения**

### **1.1 Определение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» профиль «Двигатели внутреннего сгорания», представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утверждённую АлтГТУ с учётом потребностей рынка труда на основе ФГОС ВО.

ОПОП 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, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы всех видов практики, программу научно-исследовательской работы обучающихся (при необходимости), оценочные и методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ООП**

При разработке ОПОП использовали следующие нормативные документы:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. N 301).

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (бакалавриата), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1083.

Нормативно-методические документы Министерства РФ.

Примерная основная образовательная программа по данному направлению подготовки (при наличии).

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова».

Порядок разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры).

Другие нормативно-методические документы АлтГТУ им. И. И. Ползунова.

## **2 Общая характеристика ОПОП**

### **2.1 Миссия, цели и задачи ОПОП**

Миссия ООП бакалавриата по направлению «Энергетическое машиностроение» профиль «Двигатели внутреннего сгорания» – подготовка компетентных в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности специалистов в области энергетического машиностроения, воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путем формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

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, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Общими целями в области обучения и воспитания по программе «Энергетическое машиностроение» являются формирование у студентов компетенций, необходимых для деятельности в области исследований, разработки, эксплуатации и производства объектов энергетического машиностроения, их узлов и элементов. Понимания важнейшей роли энергетического машиностроения в различных сферах деятельности современного общества (производственной, научной, экономической, экологической, социальной и др.).

Основными целями программы бакалавриата в области энергетического машиностроения являются:

- квалифицированная подготовка студентов в области фундаментальных основ гуманитарных, экономических, математических, естественнонаучных и профессиональных знаний;
- обеспечение студентов широким пониманием ключевых понятий и концепций в области энергетического машиностроения;
- формирование у студентов практических навыков проектирования энергетических машин с учетом принципов энерго- и ресурсосбережения;
- формирование у студентов способности проводить эффективную научную работу в области энергетического машиностроения, критически оценивать ее результаты;
- развитие у студентов критического мышления, стремления к познанию новейших достижений и передовых научных исследований в области энергетического машиностроения и смежных областях.
- успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности или обучению в магистратуре.

Целью ООП в области воспитания личности является развитие у выпускника:

- личностных качеств: ответственности, творческой инициативы, целеустремленности и самостоятельности при решении проблем энергетического машиностроения в соответствии с видом профессиональной деятельности;

- логического мышления и способностей решать научно-технические и социально-экономические задачи энергетического машиностроения на системном уровне в соответствии с видом профессиональной деятельности;

- абстрактного мышления, системного мировоззрения и гуманистического подхода к профессиональной деятельности.

Общими задачами ООП по направлению «Энергетическое машиностроение» являются:

- удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области энергетического машиностроения;

- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной в современном обществе, способной к профессиональной мобильности.

## **2.2 Срок освоения ОПОП**

Нормативный срок освоения основной образовательной программы бакалавриата по очной форме обучения, включая каникулы после защиты выпускной квалификационной работы, составляет 4 года.

## **2.3 Объём основной профессиональной образовательной программы**

Трудоемкость освоения студентом ООП бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период по очной форме обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, учебную и производственные практики, научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

## **2.4 Требования к уровню подготовки абитуриента**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, а также свидетельства о результатах единого государственного экзамена (ЕГЭ). Для успешного освоения данной образовательной программы абитуриент должен обладать компетенциями в области математики, физики (химии), русского языка (*других дисциплин*) в объёме государственных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования. Результаты

ЕГЭ абитуриента должны удовлетворять Правилам приёма и требованиям конкурсной процедуры приёма.

## **2.5 Возможности продолжения образования**

Бакалавр, освоивший данную ООП, подготовлен для продолжения образования в магистратуре по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение».

Он может, в целях повышения эффективности своей деятельности, освоить также основную образовательную программу по иному направлению высшего образования и/или профессиональные программы дополнительного образования.

## **2.6 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника**

*Область профессиональной деятельности выпускника* – конструирование, исследование, монтаж и эксплуатация энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии.

*Объектами профессиональной деятельности выпускника* являются:

- машины, установки, двигатели и аппараты по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии, двигатели внутреннего сгорания средств наземного, водного и воздушного транспорта, двигатели внутреннего сгорания средств малой механизации, комбинированные энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания (профиль Двигатели внутреннего сгорания);

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

- вспомогательное оборудование и системы, обеспечивающие функционирование энергетических объектов.

*Виды профессиональной деятельности выпускника.* Бакалавр по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» готовится к следующим видам деятельности:

- проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская.

## **2.7 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

*Задачи профессиональной деятельности выпускника.* Бакалавр по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- а) проектно-конструкторская деятельность:
  - сбор и предварительный анализ исходных данных для конструирования;

- расчет и конструирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и учетом технологии изготовления;
  - подготовка исходных данных для выбора и обоснования технических решений;
  - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- б) научно-исследовательская деятельность:
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
  - проведение расчетов и численных экспериментов по разработанным методикам с применением стандартного программного обеспечения;
  - участие в проведении экспериментальных исследований по утвержденной методике, составление описания проводимых исследований, анализ и обобщение результатов;
  - подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

## **2.8 Результаты освоения ОПОП**

Результаты освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе образовательной деятельности. Перечень и содержание общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций соответствующих выбранным видам профессиональной деятельности, содержатся в ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Копия ФГОС ВО приведена в приложении Б к ОПОП.

Распределение компетенций по учебным блокам, разделам и учебным дисциплинам приведено в учебном плане (раздел 3.1).

Матрицы соответствия компетенций формирующим их составным частям (знаниям, умениям, владениям) содержатся в рабочих программах дисциплин и в соответствующих разделах программ практик и государственной итоговой аттестации обучающихся (приложения Г, Д, Е, И к ОПОП).

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

## **3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

Содержание и организация образовательного процесса регламентируются учебным планом, рабочими программами дисциплин, программами практик, методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных

технологий и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся.

### **3.1 Учебный план**

Учебный план разработан в соответствии с требованиями к условиям реализации ОПОП, сформулированными в ФГОС ВО, и утверждён в установленном порядке.

Учебный план приведён в приложении В к ОПОП.

### **3.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график (КУГ) устанавливает последовательность и продолжительность всех видов учебной работы студента по каждому учебному году и на весь период обучения, определяет последовательность учебных недель, каникул и сессий и их распределение по учебному году и семестрам. Учебные, производственные и иные практики учтены календарным учебным графиком в качестве учебных недель.

На текущий учебный год календарный учебный график приведён на сайте АлтГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование (информация по образовательным программам, в том числе адаптированным), на весь период обучения – в учебном плане.

### **3.3 Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с «Положением о рабочей программе дисциплины (модуля)»

Перечень рабочих программ дисциплин приведён в приложении Г к ОПОП.

Оригиналы рабочих программ дисциплин хранятся в делах выпускающей кафедры «Двигатели внутреннего сгорания».

### **3.4 Программы практик и/или научно-исследовательской работы**

#### **3.4.1 Программы практик**

При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик:

##### **1. Учебная практика:**

1.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (первая учебная практика)

1.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, с том числе и навыков научно-исследовательской деятельности (вторая учебная практика).

##### **2. Производственная практика:**

2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика).

##### **2.2 Преддипломная практика.**

##### **2.3 Научно-исследовательская работа.**

Программы практик приведены в приложениях Д, Е к ОПОП.

## **4 Ресурсное обеспечение ОПОП**

### **4.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП**

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

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата профиль «Двигатели внутреннего сгорания», составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу профиля «Двигатели внутреннего сгорания», составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу профиля «Двигатели внутреннего сгорания», составляет не менее 10 процентов.

Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы представлено в приложении 3.

### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса содержатся в рабочих программах 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, НИР и др., включённым в учебный план ОПОП;

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

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

### **4.3 Материально-технические условия для реализации ОПОП**

Обучающиеся по данной ОПОП 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 её выполнения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам, содержащим издания по изучаемым дисциплинам. Электронно-библиотечные системы обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные отечественные и зарубежные периодические издания по всем входящим в ОПОП учебным дисциплинам (модулям).

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 не менее чем 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 и лабораторных работ, консультаций и т.п.); для самостоятельной учебной работы студентов; для проведения научно-исследовательской работы студентов, учебных и производственных практик; воспитательной работы со студентами; преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП, и др.

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

При реализации основной профессиональной образовательной программы в сетевой форме требования к ресурсному обеспечению будут выполняться совокупностью ресурсов кадрового, учебно-методического и информационного, а также материально-технического обеспечения образовательного процесса, предоставляемого организациями, участвующими в реализации настоящей ОПОП в сетевой форме.

При реализации ОПОП на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации, требования к ресурсному обеспечению ОПОП (требования к условиям реализации ОПОП) будут обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

## **5 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающая 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 Л к ОПОП.

## **6 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ОПОП**

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП осуществляется в соответствии с СК ОПД 01–128 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СК ОПД 01–137 Положение об оценочных материалах по образовательной программе высшего образования.

Для аттестации обучающихся создаются оценочные материалы (средства), включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

Конкретные формы и процедуры контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине и практике разрабатываются в составе рабочих программ дисциплин и программ практик и доводятся до сведения обучающихся в установленном порядке.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций в соответствии с требованиями «Положения об оценочных материалах (средствах) ОПОП ВО.

Образцы оценочных средств приведены в рабочих программах учебных дисциплин и программах практик. Комплекты оценочных средств по дисциплинам и практикам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и проведение практик и ответственных за разработку соответствующих рабочих программ дисциплин и программ практик.

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

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в «Положение о государственной итоговой аттестации по

образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», в соответствии с которым по данной ОПОП разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся. Составной частью Программы ГИА являются оценочные материалы (средства) государственной итоговой аттестации, представляющие собой требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации, разработанная и утверждённая в установленном порядке, приведена в приложении И к ОПОП.

## **7 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 студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья», а также «Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса».

Адаптация образовательной программы и её учебно-методического обеспечения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с документом «Порядок разработки и реализации адаптированной образовательной программы»

### **7.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей)**

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные профессиональные образовательные программы предназначено для дополнительной индивидуальной, профессиональной и социальной адаптации обучающихся 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.

### **7.2 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.

### **7.3 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.

### **7.4 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 предусмотрены различные варианты проведения занятий: на дому с использованием дистанционных образовательных технологий, в академической группе и индивидуально, с составлением индивидуального расписания занятий.

### **7.5 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, связанному непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

## **8 Дополнительные сведения об ОПОП**

Кафедра «Двигатели внутреннего сгорания» ежегодно проводит научно-техническую конференцию студентов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава АлтГТУ «Совершенствование быстроходных двигателей». Выпускные квалификационные работы студентов принимают участие в конкурсах различных уровней и занимают призовые места: диплом 2 степени Международного конкурса выпускных квалификационных работ «Interclover-2018»; дипломы Всероссийского конкурса курсовых и дипломных работ студентов в номинации «Технические науки». Участвует в стипендиальной программе В. Потанина

Кафедра в долгосрочном плане сотрудничает с учреждениями СО РАН: Институтом теплофизики, Институтом химической кинетики и горения, а также с крупнейшими промышленными предприятиями Сибири и Российской Федерации, такими как ОАО «ЧТЗ», ОАО «КАМАЗ», АО «АМЗ», ОАО ХК «Барнаултрансмаш», ООО УК "АЗПИ", ООО «АлтСервис», ООО «ДИСКАС», ООО «ЗАПСИБСПЕЦАВТОМАТИКА» и др.

Постоянное участие в конкурсе. Программа 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» реализуемая в АлтГТУ признавались как лучшая в конкурсе «Лучшие образовательные программы инновационной России» в 2016, 2017, 2018 годах Национальным центром общественно-профессиональной аккредитации, Гильдией экспертов в сфере профессионального образования и журналом «Аккредитация в образовании».

ОПОП согласована:

Начальник УМУ  Н.П. Щербаков «29» августа 2018 г.  
*подпись* *Ф.И.О.* *дата*

Декан факультета энергомашиностроения и автомобильного транспорта

 А.Е. Свистула «28» августа 2018 г.  
*подпись* *Ф.И.О.* *дата*

Зав. кафедрой ДВС  А.Е. Свистула «28» августа 2018 г.  
*подпись* *Ф.И.О.* *дата*

ОПОП ВО 13.03.03 – Энергетическое машиностроение профиль «Двигатели внутреннего сгорания» согласована:

Председатель правления ООО УК «Алтайский завод прецизионных изделий»

  
\_\_\_\_\_

подпись

В.А. Герман

Ф.И.О.

«21» » августа 2018 г.

дата



подпись

Директор ООО «АлтСервис»

Е.М. Калужный

Ф.И.О.

«27» » августа 2018 г.

дата

  
\_\_\_\_\_

подпись



Генеральный директор АО «АМЗ»

А.М. Каменев

Ф.И.О.

«20» » августа 2018 г.

дата



подпись

Генеральный директор АО «Машиностроительный завод ЭнергоТехСервис»

Н.П. Табакаев

Ф.И.О.

«23» » августа 2018 г.

дата



подпись

Генеральный директор АО «АЛТАЙГЕОМАШ»

О.М. Песиков

Ф.И.О.

«24» » августа 2018 г.

дата

