

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

« 14 » января 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ
Ректор

А.А. Ситников

подпись

« 14 » января 2016 г.

Регистрационный номер ООП
15.04.01-2015

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность) **15.04.01 Машиностроение**
профиль «Оборудование и технология сварочного производства»
профиль «Машины и технология литейного производства»

код и наименование направления подготовки или специальности

Квалификация (степень) магистр
бакалавр / магистр / специалист

Форма (ы) обучения: очная
очная, очно-заочная, заочная и др.

Руководитель УГНС Ананьин С.В., декан ФСТ, к.т.н., доцент
Ф.И.О., должность, учёная степень, учёное звание

Руководитель ОПОП Радченко М.В., зав. каф. МБСП, д.т.н., профессор
Ф.И.О., должность, учёная степень, учёное звание

Барнаул 2015 г.

Содержание

1 Общие положения.....	3
1.1 Определение основной образовательной программы.....	3
1.2 Нормативные ссылки.....	3
1.3 Общая характеристика ООП.....	4
1.4 Требования к уровню подготовки абитуриента.....	5
1.5 Профили ООП.....	4
1.6 Возможности продолжения образования.....	6
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6
3 Результаты освоения ООП.....	8
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.....	9
4.1 Рабочий учебный план.....	9
4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин.....	9
4.3 Программы практик.....	9
5 Ресурсное обеспечение ООП.....	9
5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП.....	9
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	10
5.3 Материально-технические условия для реализации ООП.....	10
6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций.....	11
7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП.....	13
7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации.....	13
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся.....	13
8 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	14
9 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	14
Приложение А Копия ФГОС ВО по направлению 15.04.01 «Машиностроение» Квалификация – Магистр	
Приложение Б Рабочие учебные планы направления 15.04.01 «Машиностроение»	
Приложение В Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин	
Приложение Г Кадровое обеспечение ООП	
Приложение Д Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	
Приложение Е Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	
Приложение Ж Программы учебной практики	
Приложение З Программы научно-исследовательской работы	
Приложение И Программы производственной практики	
Приложение К Программы преддипломной практики	
Приложение Л Программы государственной итоговой аттестации.	

1 Общие положения

1.1 Определение основной образовательной программы

Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки (специальности)

15.04.01 Машиностроение

код и наименование направления или специальности

представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную АлтГТУ с учетом потребностей рынка труда на основе ФГОС ВО.

ООП (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 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 (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки магистратуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. №1504;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Письмо Минобрнауки Российской Федерации от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»

- Положение об итоговой государственной аттестации выпускников вузов РФ, утверждённое приказом Минобрнауки РФ от 25.03.2003 г. №1155

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

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

СТО АлтГТУ 12 004-2013 Система качества. Образовательный стандарт высшего образования АлтГТУ. Государственная итоговая аттестация. Общие требования

СТО АлтГТУ 12 010-2012 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Назначение профилей (специализаций) в направлениях подготовки. Правила выбора профилей (специализаций) студентами

СТО АлтГТУ 12 100-2012 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Общие требования к структуре, содержанию и оформлению;

СТО АлтГТУ 12 200-2008 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Дипломный проект (дипломная работа). Организация дипломного проектирования. Требования к оформлению;

СТО АлтГТУ 12 310-2011 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Образовательный стандарт учебной дисциплины. Общие требования к структуре, содержанию и оформлению;

СТО АлтГТУ 12 320-2013 Система качества. Образовательный стандарт высшего образования АлтГТУ. Основная образовательная программа высшего образования;

СТО АлтГТУ 12 560-2011 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов;

СТО АлтГТУ 12 570-2013 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Общие требования к текстовым, графическим и программным документам;

СТО АлтГТУ 12 600–2012 Система качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Выпускная работа магистра (магистерская диссертация). Организация выполнения. Требования к содержанию и оформлению;

СТО АлтГТУ 12 800–2013 Система качества. Образовательный стандарт высшего образования АлтГТУ. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Общие требования к организации выполнения, содержанию, оформлению и защите;

СМК ОПД 01-19-2008 Система менеджмента качества. Положение о модульно-рейтинговой системе квалитметрии учебной деятельности студентов;

СК ОПД 01-34-2012 Система качества Положение о научно-исследовательской работе студентов;

СК ОПД 112-03-2013 Система качества. Положение о порядке формирования дисциплин по выбору обучающихся.

1.3 Общая характеристика ООП

1.3.1 Миссия, цели и задачи ООП

Миссия ООП магистратуры по направлению «Машиностроение» – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области машиностроения и смежных областях, воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путем формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Основной целью образовательной программы «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 «Машиностроение» являются формирование у студентов интереса к изучению современных технологии, понимания важнейшей роли в различных сферах деятельности современного общества (производственной, научной, экономической, экологической, социальной и др.), вовлечение обучающихся в интеллектуальную сферу производства новых знаний и технологий.

Основными целями программы магистратуры в области машиностроения являются:

– квалифицированная подготовка студентов в области фундаментальных основ гуманитарных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;

– обеспечение студентов широким пониманием ключевых понятий и концепций в области машиностроительных технологий;

– формирование у студентов практических навыков понимания фундаментальных проблем в области современного машиностроения, развитие способности применять стандартные методы решения современных проблем в профессиональной деятельности;

– формирование у студентов способности планировать и проводить эффективную научную работу в области машиностроительных технологий, критически оценивать ее результаты;

– развитие у студентов критического мышления, стремления к познанию новейших достижений и передовых научных исследований в области машиностроения и смежных областях.

– успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности или обучению в аспирантуре.

Целью ООП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументировано отстаивать свои профессиональные интересы и достижения, формирование общекультурных потребностей, укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно - языковой и научной адаптивности и т. п.

Общими задачами ООП по направлению «Машиностроение» являются:

– удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области машиностроительных технологий;

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

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 и производственные практики, научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.4 Требования к уровню подготовки абитуриента

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании, а также результаты вступительного экзамена. Для успешного освоения данной образовательной программы абитуриент должен обладать компетенциями в объеме ФГОС ВО (бакалавриат). Результаты вступительного экзамена абитуриента должны удовлетворять Правилам приёма и требованиям конкурсной процедуры приёма.

1.5 Профили ООП

1 профиль «Оборудование и технология сварочного производства»;

2 профиль «Машины и технология литейного производства».

1.6 Возможности продолжения образования

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

05.02.10 Сварка, родственные процессы и технологии;

05.16.04 Литейное производство;

05.02.09 Технологии и машины обработки давлением.

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 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает педагогическую деятельность, а также разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на:

- применении современных методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;
- использовании средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;
- создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- проведении маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков ее изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- объекты машиностроительного производства, технологическое оборудование и инструментальная техника;
- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения.

Виды профессиональной деятельности:

профиль «Оборудование и технология сварочного производства»:

- производственно-технологическая;

- организационно-управленческая;

- проектно-конструкторская;

профиль «Машины и технология литейного производства»:

- производственно-технологическая;

2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки **15.04.01 Машиностроение** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области производственно-технологической деятельности:

проектирование машин, приводов, систем, технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства машин, приводов, систем;

разработка норм выработки, технологических нормативов на расход рабочих материалов, топлива и электроэнергии, а также выбор оборудования и технологической оснастки;

разработка технических заданий на проектирование и изготовление машин, приводов, систем, нестандартного оборудования и технологической оснастки машин, приводов, систем;

обеспечение технологичности изделий и процессов изготовления изделий машиностроения;

оценка экономической эффективности технологических процессов; исследование и анализ причин брака при проектировании, изготовлении, испытаниях, эксплуатации, утилизации технических изделий и систем и разработка предложений по его предупреждению и устранению;

разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства;

выбор систем обеспечения экологической безопасности при проведении работ;

осуществление технического контроля и управление качеством при проектировании, изготовлении, испытаниях, эксплуатации, утилизации технических изделий и систем;

обеспечение заданного уровня качества продукции с учетом международных стандартов ИСО 9000;

в области организационно-управленческой деятельности:

организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;

поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;

оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;

организация в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов с разработкой проектов стандартов и сертификатов;

организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;

подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

организация работ по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов;

проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;

разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;

управление программами освоения новой продукции и технологии;

координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства;

в области научно-исследовательской и педагогической деятельности:

постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ теоретического и прикладного характера в объектах сферы профессиональной деятельности;

разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности;

разработка новых методов экспериментальных исследований;

анализ результатов исследований и их обобщение.

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

фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;

управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

использование современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности;

в области проектно-конструкторской деятельности:

разработка перспективных конструкций;

оптимизация проектных решений с учетом природоохранных и энергосберегающих технологий;

создание прикладных программ расчета;

проведение экспертизы проектно-конструкторских и технологических разработок;

проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий;

разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий с использованием средств автоматизированного проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;

проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых изделий и конструкций;

разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов и программ;

оценка инновационных потенциалов проектов;

оценка инновационных рисков коммерциализации проектов.

2 Результаты освоения ООП

Результаты освоения обучающимися основной 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 содержатся в ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Копия ФГОС ВО приведена в приложении А к ООП.

При проектировании вариативной части учебного плана ООП могут быть сформулированы дополнительные (специальные) компетенции выпускника в соответствии с целями и задачами входящих в состав ООП профилей и с учётом региональных особенностей рынка труда и потребностей работодателей.

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

Матрицы соответствия компетенций формирующим их составным частям (знаниям, умениям, владениям) содержатся в образовательных стандартах учебных дисциплин (Приложение В), в соответствующих разделах программ практик (Приложения Ж, З, И, К), государственной итоговой аттестации обучающихся (Приложение Л) и перечне компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (Приложение Е).

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

Рабочие учебные планы разработаны в соответствии с требованиями к условиям реализации ООП, сформулированными в ФГОС ВО, и утверждены в установленном порядке.

Рабочие учебные планы приведены в Приложении Б к ООП.

4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин

Образовательные стандарты учебных дисциплин (учебно-методические комплексы дисциплин) разработаны в соответствии с вузовским образовательным стандартом СТО АлтГТУ 12 310.

Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин с указанием их регистрационных номеров приведен в приложении В к ООП (для очной формы обучения).

Образовательные стандарты учебных дисциплин (их копии и/или электронные версии) хранятся в делах выпускающей кафедры (выпускающих кафедр)

Малый бизнес в сварочном производстве имени лауреата Ленинской премии В.Г. Радченко;

Машиностроительные технологии и оборудование.

4.3 Программы практик

4.3.1 Программы практик

При реализации ООП предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика;
- научно-исследовательская работа;
- производственная практика;
- преддипломная практика.

Программы практик приведены в приложениях Ж, З, И, К к ООП.

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 процентов.

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, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет:

- профиль «Оборудование и технология сварочного производства» - 97 %;
- профиль «Машины и технология литейного производства» - 79%.

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:

профиль «Оборудование и технология сварочного производства» - 38,6 %;
профиль «Машины и технология литейного производства» - 33,8 %.

Подробно сведения о кадровом обеспечении по профилям приведены в Приложении Г.

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, НИР и др., 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.

Сетевая инфраструктура вуза, а также наличие электронных образовательных ресурсов позволяют проводить образовательный процесс в дистанционной форме. При заключении договоров с вузами или фирмами партнерами у студентов имеется возможность реализации отдельных дисциплин, входящих в ООП в сетевом варианте.

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.

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние десять лет, из расчета не менее 0,5 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1 – 2 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, в том числе к научным, учебно-методическим и справочным источникам. Библиотечные фонды включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы:

«Известия вузов: машиностроение», «Автоматическая сварка», «Вестник машиностроения», «Заводская лаборатория. Диагностика материалов», «Заготовительные производства в машиностроении (кузнечно - штамповочное, литейное и другие производства)», «Материаловедение», «Машиностроитель», «Металлургия машиностроения», «Порошковая металлургия. Наноматериалы, покрытия и пленки, получаемые физико-металлургическими методами»(РЖ), «Прочность конструкций и материалов»(РЖ), «Сварка (с указателями)»(РЖ), «Сварочное производство», «Стандарты и качество (16+)», «Вестник машиностроения», «Заготовительные производства в машиностроении (кузнечно - штамповочное, литейное и другие производства)», «Литейное производство + библиотека литейщика

комплект», «Литейщик России», «Металловедение и термическая обработка»(РЖ), «Металловедение и термическая обработка металлов», «Металлургия машиностроения», «Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты)».

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 ООП, и др.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса по профилям представлены в Приложении Д.

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

В университете в соответствии с требованиями ФГОС создана и постоянно развивается социально-культурная среда, созданы и совершенствуются условия, необходимые для всестороннего развития личности, для здорового образа жизни, для формирования социально-личностных компетенций выпускников.

1) В соответствии с требованиями ФГОС основная образовательная программа по направлению «Машиностроение» содержит дисциплины по выбору студента в объёме не менее одной трети объёма ООП. Порядок формирования дисциплин ООП по выбору студента устанавливается в соответствии с Положением СК ОПД 112-03-2013. Университет обеспечивает студентам реальную возможность участвовать в формировании программы обучения и индивидуального учебного плана. Для студентов читаются общеуниверситетские факультативные курсы «Современные проблемы машиностроительного производства», «Жизненный цикл технологических систем», «Автоматизация сварочных процессов», «Стандартизация и сертификация сварочных процессов» и другие.

2) Формирование компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм обеспечивается развитой системой студенческого самоуправления, включающего в себя студенческое правительство, совет старост, студенческие советы и оперативные отряды общежитий студенческого городка, профсоюзную организацию студентов, студенческий отряд охраны правопорядка, студенческие специализированные отряды, движение волонтеров, студенческие клубы различной направленности (клуб «Милосердие», клуб социальной защиты «Доброта», клуб «Молодая семья», интеллектуальный клуб «Artis», молодежный бизнес-клуб (МБК), философско-дискуссионный клуб «Зеркало», клуб игры на гитаре (КИНГ), поэтический клуб, клуб стратегических игр «Alter Ego» и другие).

3) Физическое воспитание обучающихся и укрепление их здоровья в университете обеспечивает развитая инфраструктура здоровья: учебно-производственный центр "Крона" (расположен в 30 км от Барнаула, в сосновом бору и является также зоной отдыха сотрудников и преподавателей университета), лыжная база, бассейн, спортивный зал, спортивный манеж.

В университете функционирует спортивный студенческий клуб «Политехник», включающий в себя различные спортивные коллективы и 17 спортивных секций.

В студенческом городке действует восстановительный центр «Ювента», который предоставляет следующие услуги: тренажерный зал; зал шейпинга; сауна; бассейн; бильярдный зал. Для студентов созданы спортивная летняя площадка, оборудованная баскетбольными щитами и футбольными воротами; зимняя коробка для катания на коньках и игры в хоккей; на базе каждого общежития - спортивные и теннисные комнаты.

При университете работает санаторий-профилакторий на 100 мест. В составе санатория-профилактория имеются лечебно-диагностические кабинеты, водолечебница, столовая, комнаты отдыха, Профилакторий оснащён современным цифровым диагностическим оборудованием. В профилактории реализуются медицинские просветительские программы для студентов с бронхиальной астмой, сахарным диабетом, артериальной гипертонией, спортивными травмами, заболеваниями репродуктивной системы.

Повышению уровня физической культуры обучающихся и развитию спорта способствует студенческая Спартакиада. Она включает в себя все игровые виды спорта: футбол,

волейбол, баскетбол, а также настольный теннис, шахматы, шашки, стритбол, армрестлинг, дартс, настольный хоккей, лыжные гонки и многие другие.

4) Развитие эстетических способностей студентов обеспечивает активная деятельность студенческого центра культурно-массовой и досуговой работы (студенческий клуб и его творческие коллективы: вокальная студия «Прелюдия», студия танца «Вернисаж», школа актерского мастерства, коллектив народно-сценического танца «Сударушка», студия современного танца «Технопарк» и другие).

Мощным фактором в приобщении студентов к культуре, искусству являются: художественная самодеятельность, тематические вечера, фестивали, КВН и творческие конкурсы, поэтические вечера, походы в театр, художественные выставки в Центре культуры, активная и многоплановая работа научно-технической библиотека АлтГТУ.

Для развития студенческого художественного творчества в университете имеются концертный зал, Центр культуры, Ползуновский центр, музей АлтГТУ, выставочный зал Института архитектуры и дизайна.

5) Развитию коммуникативных способностей молодёжи способствуют малотиражные периодические издания: газета «Алтайский политехник», студенческие печатные СМИ – газета «Мастерок», студенческий журнал «На сковородке», стенгазеты. В университете реализуются программы дополнительного профессионального образования «Практическая риторика», «Язык и стиль научного исследования».

6) Формирование навыков самостоятельной научно-теоретической и прикладной исследовательской работы молодёжи обеспечивает активная работа студенческого бизнес-клуба и научных студенческих обществ, система научных мероприятий: предметные олимпиады и студенческие научные конференции, Фестиваль науки «Наследники Ползунова сегодня», традиционные конкурсы студенческих проектов «Малая Родина», «Моя Малая Родина».

7) Для формирования у студентов профессиональных языковых компетенций в университете имеется Центр технических средств обучения иностранным языкам, организованы курсы интенсивного изучения иностранных языков (английский, китайский) для начинающих и продолжающих, внедряются программы дополнительного профессионального образования «Английский язык», «Французский язык», «Китайский язык», «Немецкий язык», «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации».

В университете совместно с зарубежными вузами созданы и активно функционируют Центр казахской культуры, Центр французской культуры, Центр китайской культуры; поддерживаются тесные отношения с Алтайским краевым российско-немецким домом.

8) Формирование общекультурных и социально-личностных компетенций, активной гражданской позиции студентов и аспирантов обеспечивается развёрнутой системой традиционных мероприятий АлтГТУ, в которых студенты принимают активное участие:

- торжественные мероприятия, посвященные Дню Победы, Дню защитника Отечества, Международному женскому дню, Дню знаний;
- митинг памяти жертв теракта в Беслане;
- «Снежный десант»;
- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны и локальных военных конфликтов, участниками трудового фронта, старейшими сотрудниками университета;
- слёты студенческих строительных отрядов и батальонов «Снежного десанта»;
- организация и проведение семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;
- школы студенческого актива;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, институту, общежитию;
- проведение экологических акций;
- посвящение в студенты;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города, края, страны;

- организация дней донора АлтГТУ;
- проведение профориентационной работы в подшефных школах и других имиджевых мероприятиях силами студентов;
- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам.

9) В рамках воспитательной работы на факультете ежегодно проводятся факультетские мероприятия: «Посвящение в первокурсники», «День сварщика», «Лучший сварщик г. Барнаула», «Весенний спортивный праздник факультета», на которых студенты имеют возможность общаться в неформальной обстановке и участвовать в них в разных качествах: участников, организаторов и волонтеров. Студенты факультета участвуют в проводимых АлтГТУ научно-практических конференциях по проблемам машиностроения, на которых имеют возможность общаться с представителями других научных и производственных организаций края, других регионов России, зарубежных стран. Это способствует развитию как личностных, так и коммуникативных компетенций.

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 приобретенных 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 объеме 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, объему 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 Л к ООП.

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

Основная образовательная программа в целом и составляющие её документы должны ежегодно обновляться в части:

- состава дисциплин;
- содержания рабочих программ учебных дисциплин;
- программ учебной и производственной практик;
- методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

Обновление осуществляется с учетом пожеланий и рекомендаций работодателей, развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. В связи с этим ежегодно в конце учебного года на заседании выпускающих кафедр проводится анализ ООП и намечаются пункты по корректировке ООП в целом и отдельных её частей.

Контроль качества реализации ООП осуществляется на уровне университета, факультета и кафедры. Объектами контроля являются:

- соблюдение требований разделов и всех включенных в ООП нормативных документов;
- текущий контроль качества образовательной деятельности;
- оценка и анализ результатов текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплинам учебного плана;
- анализ результатов государственной итоговой аттестации (оценка и анализ защиты выпускных квалификационных работ);
- состояние учебно-методической документации (рабочих учебных планов, образовательных стандартов учебных дисциплин);
- ориентированные на менеджмент качества специальные контролирующие материалы (фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации).

9 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях ВО, в том числе оснащённости образовательного процесса».

Адаптация образовательной программы и её 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 лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы. Это могут быть дисциплины различного профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе, путём освоения специальной информационно-компенсаторной техники приёма-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 студентами-инвалидами и студентами 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 лиц с ограниченными возможностями печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными 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 учётом 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 учётом 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 с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах.

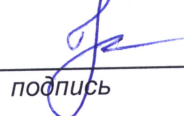
Мероприятия по содействию трудоустройству осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

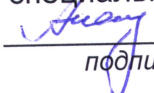
Основными формами содействия трудоустройству выпускников-инвалидов являются презентации и встречи работодателей со студентами-инвалидами старших курсов, индивидуальные консультации студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые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

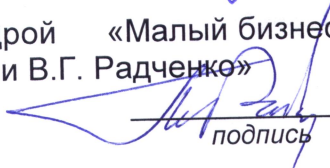
В программе подготовки в рамках адаптационных дисциплин предусматривается подготовка выпускников-инвалидов к трудоустройству, к следующему этапу социализации, связанном непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

ООП согласована:

Начальник УМУ  Н.П. Щербаков « 28 » 12 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Начальник ОМКО  С.А. Федоровых « 26 » 12 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Декан факультета специальных технологий  С.В. Ананьин « 25 » 12 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой «Малый бизнес в сварочном производстве имени лауреата
Ленинской премии В.Г. Радченко»  М.В. Радченко « 18 » 12 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Согласование с работодателями:

Исполнительный директор
ООО «ГАЦАР НАКС»



[Handwritten signature]
подпись

Д.П. Чепрасов
Ф.И.О.

« 18 » января 20 16 г.
дата

Главный сварщик
ЗАО «РОУ»



[Handwritten signature]
подпись

А.И. Швыдко
Ф.И.О.

« 19 » января 20 16 г.
дата

Главный сварщик
ООО «Барнаульский
котельный завод»

[Handwritten signature]
подпись

В.Г. Пинаев
Ф.И.О.

« 20 » января 20 16 г.
дата

СОГЛАСОВАНО
Технический директор
Калошин В. И. *[Handwritten signature]*
« 20 » 01 20 16 г.



Согласование с работодателями:

Генеральный директор
ОАО «Алтайский завод
агрегатов»

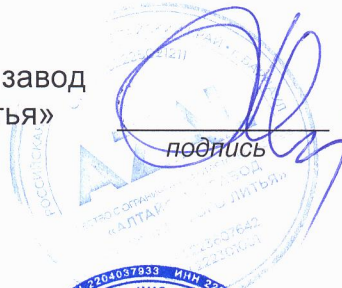


подпись

В.В. Кривашин
Ф.И.О.

« 13 » января 20 16 г.
дата

Директор
ООО «Алтайский завод
алюминиевого литья»



подпись

Н.Ю. Попов
Ф.И.О.

« 12 » января 20 16 г.
дата

Директор
ООО «Поликаст»



подпись

А.А. Ащеулов
Ф.И.О.

« 11 » января 20 16 г.
дата

Лист регистрации изменений

Номер измене- ния	Номера листов			Основа- ние для внесения измене- ния	Под- пись	Расшиф- ровка подписи	Дата	Дата введе- ния из- менения
	замене- нных	новых	анну- лиро- ван- ных					