

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

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УВФО  
В.А. Сеницын  
подпись  
« 19 » нояб 2017 г.

И. И. ПОЛЗУНОВА  
УТВЕРЖДАЮ  
А.А. Максименко  
« 19 » нояб 2017 г.  
Регистрационный номер ООП \_\_\_\_\_

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

код и наименование направления подготовки или специальности

Квалификация (степень) бакалавр  
бакалавр / магистр / специалист  
заочная

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

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

Руководитель ООП Марков А.М., д.т.н., профессор  
Ф.И.О., должность, учёная степень, учёное звание

Барнаул 2017 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 .....	5
1.5 Профили ООП .....	5
1.6 Возможности продолжения образования .....	5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	6
3 Результаты освоения ООП .....	9
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП .....	9
4.1 Рабочий учебный план .....	9
4.2 Рабочие программы дисциплин.....	9
4.3 Программы практик и/или научно-исследовательской работы.....	10
5 Ресурсное обеспечение ООП .....	10
5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП .....	10
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	10
5.3 Материально-технические условия для реализации ООП.....	11
6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций .....	11
7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП .....	16
7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации .....	16
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся .....	16
8 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	16
9 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
Приложения (приводятся все приложения к ООП с их обозначениями и наименованиями) .....	21

## **1 Общие положения**

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

Основная образовательная программа бакалавриата реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 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, рабочие программы 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

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. №1000

– 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 бакалавриата по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области машиностроения, машиностроительных технологий и смежных областях, 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 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» в целом является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определённой сфере деятельности в России и за рубежом, формирование

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

Общими целями в области обучения и воспитания по программе «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» являются формирование у студентов интереса к изучению современного машиностроения и машиностроительных технологий, понимания важнейшей роли машиностроительных технологий 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 бакалавриата являются:

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

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

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

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

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

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

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 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» 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 бакалавриата по заочной форме обучения, включая каникулы после защиты выпускной квалификационной работы, составляет 5 лет.

### 1.3.3 Трудоемкость основной образовательной программы

Трудоемкость освоения студентом ООП бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период по очной форме обуче-

ния 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 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, русского языка в объеме государственных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования. Результаты ЕГЭ абитуриента должны удовлетворять Правилам приёма и требованиям конкурсной процедуры приёма.

#### **1.5 Профили ООП**

В рамках данного направления предусмотрен профиль:  
Технология, сертификация и маркетинг машиностроительной продукции  
Порядок установления номенклатуры профилей (специализаций) определяется в соответствии с СТО АлтГТУ 12 010.

#### **1.6 Возможности продолжения образования**

Бакалавр, освоивший данную ООП, подготовлен для продолжения образования в магистратуре по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

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 бакалавров по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной машиностроительной продукции, совершенствование национальной технологической среды;
- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- разработку новых и совершенствование действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения;
- создание новых и применение современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств;
- обеспечение высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического осна-

щения, систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания продукции, маркетинговые исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;
- складские и транспортные системы машиностроительных производств;
- системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;
- нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;
- средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции;
- производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- сервисно-эксплуатационная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научнопедагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

## **2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### ***проектно-конструкторская деятельность:***

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор на основе анализа вариантов оптимального, прогнозирование последствий решения;
- участие в разработке проектов изделий машиностроения с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;
- участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств;

- участие в разработке проектов модернизации действующих машиностроительных производств, создании новых;
- использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств;
- выбор средств автоматизации технологических процессов и машиностроительных производств;
- разработка (на основе действующих стандартов) технической документации (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем машиностроительных производств;
- участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- участие в мероприятиях по контролю разрабатываемых проектов и технической документации, действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- участие в проведении технико-экономического обоснования проектных расчетов;

***производственно-технологическая деятельность:***

- освоение на практике и совершенствование технологий, систем и средств машиностроительных производств;
- участие в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;
- участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;
- выбор материалов и оборудования и других средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;
- участие в организации эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции;
- использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции;
- участие в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- практическое освоение современных методов организации и управления машиностроительными производствами;
- участие в разработке программ и методик испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- участие в оценке уровня брака машиностроительной продукции и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;
- метрологическая поверка средств, измерения основных показателей качества выпускаемой продукции;
- подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке инновационного потенциала проекта;
- участие в разработке планов, программ и методик и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;

- участие в работах по стандартизации и сертификации технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления, выпускаемой продукции машиностроительных производств;
- контроль за соблюдением экологической безопасности машиностроительных производств;

**организационно-управленческая деятельность:**

- участие в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов;
- участие в организации работы малых коллективов исполнителей, планировании работы персонала и фондов оплаты труда, принятии управленческих решений на основе экономических расчетов;
- участие в организации выбора технологий, средств технологического оснащения, автоматизации, вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний изделий машиностроительных производств;
- участие в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, средств и систем машиностроительных производств;
- участие в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств;
- участие в разработке документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) и подготовке отчетности по установленным формам, а также документации, регламентирующей качество выпускаемой продукции;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и долгосрочном планировании производства;
- участие в организации повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств;

**научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств;
- участие в работах по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;
- участие в работах по диагностике состояния и динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа;
- участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, обработке и анализе результатов, описании выполняемых научных исследований, подготовке данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств;

### **сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- участие в настройке и регламентном эксплуатационном обслуживании средств и систем машиностроительных производств;
- участие в выборе методов и средств измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализе характеристик;
- участие в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств;
- составление заявок на средства и системы машиностроительных производств.

### **3 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) и профессиональных (ПК) компетенций содержатся в ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Копия ФГОС ВО приведена в приложении **Б** 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 (раздел 4.1).

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** к ООП).

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

Содержание и организация образовательного процесса регламентируются учебным планом, рабочими программами дисциплин, программами практик, программами ГИА, 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 утверждён в установленном порядке.

Рабочий учебный план приведён в приложении **В** к ООП.

#### **4.2 Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы дисциплин (учебно-методические комплексы дисциплин) разработаны в соответствии с вузовским образовательным стандартом СТО АлтГТУ 12 310.

Перечень рабочих программ дисциплин с указанием их регистрационных номеров приведён в приложении **Д** к ООП.

Рабочие программы дисциплин (их копии и/или электронные версии) хранятся в делах выпускающей кафедры «Технология машиностроения»

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

#### 4.3.1 Программы практик

При реализации ООП предусматриваются следующие виды практик:

- учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности);
- производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности);
- преддипломная;
- научно-исследовательская работа.

Программы практик приведены в приложениях Г к ООП.

### 5 Ресурсное обеспечение ООП

#### 5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, составляет 78,3% (по ФГОС должна составлять не менее 70 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 бакалавриата, составляет 82,4 % (по ФГОС не менее 70%).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 5,2 % (по ФГОС не менее 5%).

Подробно сведения о кадровом обеспечении приведены в приложении Е

#### 5.2 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., включенным 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 из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы и перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (в случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)).

Обеспечен одновременный доступ к библиотечным фондам не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата с индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. К электронно-библиотечной системе (электронная библиотека) и электронной информационно-образовательной среде обеспечен доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне его.

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 представлена в виде таблицы, форма которой содержится в приложении Ж к настоящему стандарту.

### **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 университете в соответствии с требованиями ФГОС основные образовательные программы содержат дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети объема 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 фор-

мировании программы обучения и индивидуального учебного плана. Для студентов читаются общеуниверситетские факультативные курсы «Философия и психология личного успеха», «Искусство жить (практическая философия и психология)», «Основы предпринимательства», «Философия человека в глобальной коммуникации современности» 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 строительные и другие 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 базой для прохождения производственной практики студентами, а 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 гипертензией, 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) Мероприятия, проводимые на факультете с участием студентов

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения
1	Собрание кураторов ФСТ первого курса: обсуждение основных вопросов воспитательной деятельности. Собрание кураторов всех курсов: обсуждение текущих вопросов.	конец августа весь период
2	Работа по заселению в общежитие № 4 студентов 1-го и старших курсов. Посещение собраний в общ.№4.	август-октябрь
3	Проведение праздника «День знаний» (с участием кафедр и студентов старшекурсников)	1 сентября
4	Проведение собраний в группах 1-го курса, выборы старост, профоргов.	сентябрь
5	Участие студентов 1 курса в мероприятиях ССУ «Ледокол»	сентябрь
6	Первоначальная постановка на профсоюзный учёт студентов 1-го курса.	сентябрь
7	Участие студентов ФСТ в мероприятиях, посвященных Дню города	сентябрь
8	Проведение кураторских часов на тему «Барнаул — столица края»	сентябрь-октябрь
9	Проведение отчетно-выборного профсоюзного собрания ФСТ	конец сентября
10	Участие студентов ФСТ в научно — практической конференции по электроэнергетике.	октябрь-ноябрь
11	Организация и проведение мероприятия ФСТ «Посвящение в Первокурсники» (Лыжная база АлтГТУ)	октябрь
12	Проведение тематических кураторских часов «2015 — год Культуры России»	февраль-май
13	Организация экскурсий на предприятия, презентаций предприятий и т.д.	октябрь-ноябрь, март-май
14	Участие студентов факультета в мероприятии «Вечер первокурсника АлтГТУ».	октябрь
15	Проведение родительского собрания для родителей первокурсников (вопросы успеваемости, дисциплины, адаптации)	октябрь (после первой аттестации)
16	Социальная акция ко Дню пожилого человека. Поздравительные открытки и подарки ветеранам АлтГТУ.	октябрь
17	Участие студентов в общественно-полезной работе, субботниках (университетских и городских).	весь период октябрь-ноябрь; март-апрель
18	Дни открытых дверей ФСТ . «День машиностроителя» Место проведения – АлтГТУ, школы города и края	октябрь- ноябрь
19	Организация встреч с выпускниками ФСТ, интересными людьми и т.д.	декабрь, март-апрель

21	Патриотическая акция «Никто не забыт». Чествование ветеранов войны и тружеников тыла. Поздравления ко Дню победы.	апрель-май
22	«Весенний спортивный праздник ФСТ »	апрель-май
23	Отчетный Факультетский Старостат — итоги проделанной работы.	конец мая
24	Проведение кураторских часов с 1-ым, 2-ым курсом.	весь период
25	Проведение совместных старостатов и профоргатов.	весь период (раз в неделю)
26	Участие старост и профоргов в «Общеуниверситетских старостатах» и «Конференции ССУ АлтГТУ».	(в соответствии с планом ССУ АлтГТУ)
27	Заседания учебного комитета ФСТ	2–3 раза в семестр
28	Работа с родителями	весь период
29	Проведение профилактических мероприятий в области нарушений внутреннего трудового распорядка АлтГТУ. Проведение профилактических мероприятий в области курения, наркомании, алкогольной зависимости: беседы, собрания в группах, круглые столы с участием специалистов и др.	весь период
30	Приобретение, распространение билетов и абонементов в филармонию и театры города, на выставки и т.д.	весь период
31	Новый год. Рождество. Участие студентов факультета в праздничных мероприятиях АлтГТУ и студгородка	конец декабря-январь
32	Татьянин день. Участие студентов факультета в праздничных мероприятиях и концерте АлтГТУ	25 января
33	Участие студентов факультета в праздничных мероприятиях ко Дню защитника Отечества и Международному Женскому Дню.	22 февраля, 7 марта
34	Участие студентов и сотрудников ФСТ в общеуниверситетском оздоровительном мероприятии «День здоровья».	март-апрель
35	Участие студентов, проживающих в общежитии № 4 в мероприятиях Студгородка	весь период
36	Проведение конкурсов: «Лучшая группа факультета», «Лучшая команда староста + профорг»	в течение года
37	Участие в конкурсах АлтГТУ: «Лучшая группа АлтГТУ», «Лучший староста АлтГТУ», «Лучший профорг АлтГТУ», «Мистер и Мисс АлтГТУ» в соответствии с планом АлтГТУ.	февраль-май
38	Участие в заседаниях Студгородка по вопросам: дисциплины, проживающих студентов. Вселение в семейное общежитие.	весь период
39	Контроль за соблюдением графика прохождения флюорографических исследований, прививок, медосмотров и т.д.	весь период
40	День победы. Участие студентов факультета в праздничных мероприятиях и концерте.	май

## **освоения обучающимися ООП**

В соответствии с ФГОС ВПО 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 рабочих программ 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 рабочих программах дисциплин. Комплекты оценочных средств по дисциплинам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и ответственных за разработку соответствующих рабочих программ 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 **И** 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 практики;

–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 (учебных планов, рабочих программах 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 инвалидов и 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 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, 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 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 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-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.

ООП «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» согласована:

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ Н.П. Щербаков «12» июня 2017 г.  
подпись Ф.И.О. дата

Начальник ОМКО \_\_\_\_\_ С.А. Федоровых «18» июля 2017 г.  
подпись Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Технология машиностроения  
наименование кафедры  
\_\_\_\_\_ А.М. Марков «04» апреля 2017 г.  
подпись Ф.И.О. дата

Декан Вечерне-заочного  
факультета  
наименование факультета \_\_\_\_\_ А.В. Михайлов «05» апреля 2017 г.  
подпись Ф.И.О. дата

ООП «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» согласована:

Генеральный директор  
АО АПЗ «Ротор»



*[Handwritten signature]*  
подпись

М.В. Коновалов «11» июля 2017 г.  
Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой

Технология машиностроения  
наименование кафедры

*[Handwritten signature]*  
подпись

А.М. Марков «04» августа 2017 г.  
Ф.И.О. дата

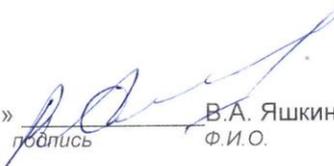
Декан Вечерне-заочного  
факультета  
наименование факультета

*[Handwritten signature]*  
подпись

А.В. Михайлов «05» августа 2017 г.  
Ф.И.О. дата

ООП «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных  
Производств» согласована:

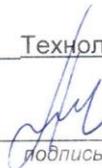
Генеральный директор  
ОАО ХК «Барнаулский  
станкостроительный завод»



В.А. Яшкин «08» июля 2017 г.  
Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой

Технология машиностроения  
наименование кафедры



А.М. Марков «04» апреля 2017 г.  
Ф.И.О. дата

Декан Вечерне-заочного  
факультета  
наименование факультета



А.В. Михайлов «05» апреля 2017 г.  
Ф.И.О. дата

