

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СФУ

*Е.А. Ваганов*  
Е.А. Ваганов

25 » 02 2013 г.

3-1920 25.02.13

номер внутривузовской регистрации

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**150700.62 «Машиностроение»**

Направление подготовки

**150700.62.04 Оборудование и технология сварочного производства**

Профиль подготовки

**Бакалавр**

Квалификация (степень)

**Очная и заочная**

Форма обучения

Красноярск 2013

## Содержание

### 1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа подготовки бакалавра (описание структуры, целей и задач образовательной программы)

1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки бакалавра

1.3. Общая характеристика программы подготовки бакалавра

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы подготовки бакалавра

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы подготовки бакалавра

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения программы подготовки бакалавра

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы подготовки бакалавра

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

5. Фактическое ресурсное обеспечение программы подготовки бакалавра

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля, успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников образовательной программы

8. Разработчики основной образовательной программы

Приложения:

Приложение А Календарный учебный график

Приложение Б Учебный план подготовки бакалавра

Приложение В Рабочие программы учебных курсов

Приложение Г Программы практик

Приложение Д Матрица соответствия компетенций

Приложение Е Термины и определения

## **1. Общие положения**

### *1.1. Основная образовательная программа подготовки бакалавра (описание структуры, целей и задач образовательной программы)*

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВПО) по направлению подготовки 150700 «Машиностроение» является системой учебно-методических документов, сформированной на основе федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВПО) по данному направлению подготовки.

Целью разработки ООП является методическое обеспечение реализации ФГОС ВПО по направлению подготовки «Машиностроение».

### *1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки бакалавра*

Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки «Машиностроение» высшего профессионального образования (ВПО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» ноября 2009 г. №538;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, утвержденная приказом Минобрнауки России от 17 сентября 2009г. № 337 (носит рекомендательный характер);

Устав СФУ.

### *1.3. Общая характеристика программы подготовки бакалавра*

#### *1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата*

ООП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Машиностроение».

*1.3.2. Срок освоения ООП бакалавра в годах, в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению.*

Срок освоения ООП бакалавриата – 4 года.

*1.3.3. Трудоемкость освоения студентом ООП в зачетных единицах за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, и время, отводимое на контроль качества.*

Трудоемкость ООП бакалавриата– 240 з.е.

*1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы подготовки бакалавра*

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы подготовки бакалавра**

### *2.1 Область профессиональной деятельности выпускника*

Область профессиональной деятельности бакалавров включает 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 и средств проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов.

### *2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника*

Объектами профессиональной деятельности бакалавров 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.

### *2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника*

Видами профессиональной деятельности бакалавров являются следующие: производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская и проектно-конструкторская.

### *2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника*

Бакалавр должен быть готов к выполнению следующих задач профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая деятельность:

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;
- наладка, настройка, регулировка и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;

Организационно-управленческая деятельность:

- Организация работы малых коллективов исполнителей;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование и т.д.) и подготовка отчетности по установленным формам;

- проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений;

- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;

- выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии;

- проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков;

#### Научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;

- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;

- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;

- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;

- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

#### проектно-конструкторская деятельность

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;

- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

### **3 Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения образовательной программы.**

Выпускники по направлению подготовки «Машиностроение» со степенью «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО, должны демонстрировать следующие компетенции:

#### **А. Общекультурные (ОК):**

- владение целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способность к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни (ОК-2);
- готовность использования этических и правовых норм, регулирующих отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений (ОК-3)
- руководство в общении правами и обязанностями гражданина, стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии, умение руководить людьми и подчиняться (ОК-4);
- способность к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни (ОК-5);
- способность на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы (ОК-6);
- способность приобретения с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-7);
- Способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами (ОК-8);
- целенаправленное применение базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности (ОК-9);

- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

- осознание сущности и значения информации в развитии современного общества, владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-11);

- обладание навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- знание основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, использование для решения коммуникативных задач современных технических средств и информационных технологий с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а так же информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

- свободное владение литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-14);

- владение одним из иностранных языков на уровне социального общения и бытового общения (ОК-15);

- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-16).

#### Б. Профессиональные (ПК):

- способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-1);

- способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование (ПК-2);

- способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-3);

- умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-4);

- умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-5);

- умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-6);

- умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-7);



- умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ПК-8);

Организационно-управленческая деятельность:

- способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-9);

- способность осуществлять деятельность, связанную с руководством действиями отдельных сотрудников, оказывать помощь подчиненным (ПК-10);

- умение составлять техническую документацию (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование и т.д.) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-11);

- умение проводить анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-12);

- готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-13);

- умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-14);

- умение проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-15);

- умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-16);

Научно-исследовательская деятельность:

- способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-17);

- умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-18);

- способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-19);

- способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-20);

Проектно-конструкторская деятельность:

- умение применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения (ПК-21);
- способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизированного проектирования (ПК-22);
- способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-23);
- умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-24);
- умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-25);
- умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-26).

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП представлена в Приложении Д.

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию**

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150700 «Машиностроение» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется: учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### *4.1 Календарный учебный график*

Приложение А

##### *4.2 Учебный план подготовки бакалавра*

Приложение Б

#### *4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)*

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента приведены в Приложении В.

#### *4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся*

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 150700 «Машиностроение» раздел основной образовательной программы бакалавриата «Рабочая и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программы учебной и производственной практик приведены в Приложении Г.

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение программы подготовки бакалавра**

Реализация основной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научно-методической деятельностью. Доля преподавателей, имеющих ученую степень или ученое звание, в общем числе преподавателей обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 50 процентов, ученую степень доктора наук или ученое звание профессора имеют не менее 6 процентов преподавателей.

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание учебных дисциплин (модулей) представлено в Приложении В.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет), из расчета не менее 25 экземпляров изданий на 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на 100 обучающихся. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации бакалаврской программы включает в себя: лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий:

- *Компьютерные классы*, с выходом в Интернет на 25 мест,

- *Лекционные аудитории*

- *Лаборатории:*

- *Проектирование и производство сварных конструкций* (ультразвуковой дефектоскоп УД2-12, разрывная гидравлическая машина ГРМ-5 для проведения испытаний и лабораторных работ, гидравлический пресс с усилием сжатия до 500 кН, маятниковый копёр МК-30 для испытаний на ударную вязкость, муфельная печь для проведения исследований и лабораторных работ, цифровой тензометрический мост ЦТМ-5 с электронным устройством подключения к компьютеру, сварочный пост для автоматической сварки (источник питания ВДГ-303 и сварочный автомат (трактор)), установка для виброобработки изделий и узлов с целью снижения напряжений, ультразвуковые магнитные дефектоскопы, приборы и образцы для проведения лабораторных работ, Лазерный пирометр, стенды и плакаты);

- *Сварка плавлением и давлением* (подвесной автомат АБСК для сварки под флюсом, самоходный сварочный автомат АДС-1000, автомат А 5507 для ЭШС, полуавтомат для подачи проволок, полуавтомат для сварки электродной проволокой в среде защитного газа Telmig 251/2 Turbo, источник сварочного тока ВД-506ДК, многопостовой выпрямитель ВДМ-1601 с комплектом балластных реостатов РБ-302 У2);

- *Плазменной обработки металлов* (установка для микроплазменной сварки, установка для плазменной резки Киев-4, аппарат воздушно-плазменной резки ПУРМ-400В, Многофункциональный (сварка, резка, пайка и т.д.) портативный водоплазменный сварочный аппарат Мультиплаз-250);

- *Контактной сварки* (контактная машина ТКМ-7; точечные машины МТВ4803, МР-2510, МТП-400-3 МТ-807; МР-1607; МР-2507; МТП-300, сварочные клещи, стыковые машины, МСО21УХЛ4, МСР-100, шовные машины МШ-2001; МШП-150);

- *Специальных методов сварки, пайки и наплавки* (установка электронно-лучевой сварки «ЭЛ-306», установка лазерной сварки «Квант-12»);

- *Теории сварочных процессов* (электронный осциллограф, автоматическая сварочная головка, Установка для сварки труб нагретым инструментом, нагреватели, фреза для обработки кромок, многопостовой сварочный выпрямитель ВДМ-1202С, конвертер сварочный КС-300);

- *Источники питания* (ТДФ-1600, ВДГ-506, ВДГ-302, РБ-302, амперметр, вольтметр, ВД-306ДК, БУСП-ТИГ, ПДГО-510, БВА, ТДМ-401, ПСО-500).

## **6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

Устав Сибирского федерального университета определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников (п. 1.9, п/п. 7 и 8; п. 10, п/п. 8).

Воспитательная деятельность в СФУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В настоящее время молодёжная политика в СФУ реализуется по всем ключевым направлениям.

Направления воспитательной и другие работы во внеучебной деятельности в СФУ следующие:

- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Студенческое самоуправление;
- Профессионально-трудовое воспитание;
- Физическое воспитание;
- Культурно-эстетическое воспитание;
- Научную деятельность студентов СФУ;
- Правовое воспитание;
- Развитие проектной деятельности.

**Гражданско-патриотическое воспитание** реализуют:

**Отдел патриотического воспитания Управления корпоративной политики.**

Основной задачей отдела является реализация проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания студентов.

Направления работы:

- пропаганда гражданских и патриотических ценностей в студенческой среде,
- организация мероприятий и реализация проектов гражданско-патриотической направленности,
- содействие развитию в университете студенческих гражданских институтов (студенческое самоуправление, общественные организации студентов и др.).

**Институт военного обучения** осуществляет обучение граждан по программам военной подготовки в Учебном военном центре и Военной кафедре.

**Духовно-нравственное воспитание:**

Реализуют все структуры Университета; общеуниверситетские мероприятия координируют Управление корпоративной политики, Учебный департамент и Департамент международных отношений.

**Студенческое самоуправление** реализуют:

**Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС)** - это главный центр студенческого самоуправления вуза. Основной функцией организации является защита социально – экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией университета. Сейчас она объединяет более 20000 студентов нашего вуза. Практически все решения, касающиеся интересов студентов, принимаются при участии и по согласованию с профсоюзной организацией студентов, будь то приказы на отчисление, по начислению стипендии, принятие учебных планов на год. В ППОС СФУ каждый сможет проявить себя, реализовать амбиции, развить свои творческие, организаторские способности, научиться сотрудничать, добиваться результатов, получить информационную, моральную и материальную поддержку.

**Отдел по воспитательной работе в общежитиях.**

Основными целями и задачами Отдела являются:

- организация воспитательной работы со студентами проживающими в общежитиях университета;
- создание оптимальной культурной среды, направленной на развитие нравственных и духовных ценностей в условиях современной жизни в общежитиях;
- обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям студенческой жизни в общежитиях;
- удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях, в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Главное значение в работе отдела уделяется развитию студенческого самоуправления в общежитиях, для чего проводится комплекс мероприятий: проведение встреч с активом каждого общежития, выявление основных проблем, определение основных направлений ближайшего развития, формирование представительских органов студенческого актива общежитий при Отделе (совет старост общежитий, совет культуртов и спорторгов общежитий).

Важным направлением в работе является активное вовлечение студентов в творческие коллективы университета, пропаганда спорта и здорового образа жизни, знакомство студентов с организациями, существующими в Красноярске и предоставляющие ресурсы для реализации молодёжных проектов, показ перспективы движения по пути образования и карьеры через систему специализированных психологических семинаров.

**Студенческие советы в общежитиях** функционируют с целью:

- представления интересов студентов перед администрацией университета, общежития, управлением общежитиями СФУ;
- улучшения условий проживания и быта студентов в общежитиях;
- организации досуга студентов, спортивной работы;

- организации взаимодействия с первичной Профсоюзной организацией студентов СФУ и администрацией университета в части улучшения жилищно-бытовых условий проживания студентов, организации их досуга, спортивных мероприятий.

#### **Совет студентов и аспирантов СФУ (Студенческий совет).**

Особенность деятельности Студенческого совета заключается в параллельной работе по нескольким направлениям, которые взаимодополняют друг друга. Такой подход позволяет работать как с отдельным студентом, так и с группой в целом, создавать более благоприятные условия для формирования, как личности студента, так и эффективных студенческих команд.

Студенческий совет дает возможность студенту развивать лидерские качества будущего управленца, способного принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

Участие в студенческом самоуправлении дает широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов. Студенческое самоуправление - это осознание тех возможностей, которые позволяют нам двигаться вперед, ставить перед собой цели и находить пути их достижения.

Студенческое самоуправление в СФУ координируют Управление корпоративной политики и Управление общежитиями.

**Профессионально-трудовое воспитание** реализуют:

**Центр карьеры СФУ** – структура, призванная оказывать информационно - консультационную поддержку студентам и выпускникам для построения успешной карьеры, профессионального роста и развития. Центр занимается трудоустройством студентов, сообщением им навыков, посредством которых выпускник мог бы трудоустроиться самостоятельно.

Основная цель деятельности Центра – формирование среды, которая позволит выпускнику вуза увидеть себя на рынке труда, сформулировать для себя конкретные задачи, выбрать стратегию по достижению поставленных целей и на протяжении всего профессионального пути успешно претворять в жизнь план своего карьерного роста, постоянно переосмысливая его. Данная среда должна формироваться в рамках работы Центра и быть системной.

#### **Студенческие отряды**

С 1 октября 2008 г. в Центр занятости СФУ переданы Студенческие отряды Университета.

На данный момент под кураторством Центра Карьеры:

- 8 студенческих отрядов,
- программа развития студенческих строительных отрядов СФУ до 2012г.,
- нормативная база, регламентирующая деятельность и оплату работы студенческих отрядов СФУ.

**Управление дополнительного образования** (переподготовка специалистов).

В системе дополнительного профессионального образования (ДПО) СФУ реализуются следующие виды дополнительных профессиональных программ:

- повышение квалификации;
- получение дополнительной квалификации;

- стажировка;
- профессиональная переподготовка;
- получение рабочей профессии.

Дополнительные образовательные программы реализуются по следующим отраслям: энергетика, экономика, машиностроение, новые технологии, связь, информатика и информационные технологии, транспорт, управление, социальная психология, нефтегазовый комплекс, юриспруденция и др.

**Кафедры институтов** (организация учебной и производственной практики).

**Физическое воспитание** реализуют:

**Физкультурно-оздоровительный центр.**

Предоставляет студентам возможности для занятий спортом и физкультурой предоставляет Физкультурно-оздоровительный центр СФУ, где студенты имеют возможность бесплатно заниматься в 71 спортивной секции по 30 видам спорта. Материальная база для занятий физкультурой и спортом в СФУ состоит из 5 спортивных комплексов, в которых имеется 17 залов, 2 плавательных бассейна, 3 скальных тренажёра. Кроме того, есть 8 спортивных залов в учебных корпусах. В СФУ есть 3 лыжные базы, 4 футбольных поля, хоккейная коробка и каток.

Проводятся крупномасштабные спортивные праздники с хорошим призовым фондом (в некоторых участие принимает до 2 тысяч человек). Администрация университета оказывает мощнейшую поддержку всем спортивным командам, представляющих университет на соревнованиях различного уровня.

**Факультет физической культуры и спорта.**

**Институты СФУ** (в каждом есть куратор по спорту).

**Культурно-эстетическое воспитание** реализуют:

**Центр студенческой культуры.**

Центр студенческой культуры - структурное подразделение, объединяющее всех творческих студентов нашего университета. На всех площадках занимается более 100 коллективов по таким направлениям как танцы, от народных до современных, бардовская песня, вокал эстрадный и народный. В ЦСК - функционирует Рок-клуб СФУ, насчитывающий около 30 музыкальных групп. Есть также своя университетская Лига КВН, в которой принимает участие порядка 20 команд. Работают три студенческих театра. Творческие коллективы СФУ регулярно представляют университет на конкурсах и фестивалях всех уровней: от регионального до международного, и стабильно занимают на них высокие места. Двери ЦСК всегда открыты для инициатив студентов по созданию новых событий в жизни университета.

**ТВ-СФУ**

Сегодня на проекте Телевидения Сибирского федерального университета трудится около 30 человек: они проводят социологические исследования, разрабатывают план реконструкции площадей СФУ для работы «ТВ-СФУ», занимаются составлением сетки вещания и т.д.



Множество **тематических клубов и студий** (Японский центр, Клуб любителей кино, Литературный клуб, Art-клуб, Английский клуб, Ассоциация дизайнеров и др.)

**Научную деятельность студентов СФУ реализуют:**

**Совет молодых учёных.**

Деятельность Совета молодых ученых СФУ заключается в следующем:

- Защита молодежных проектов по заказу СФУ,
- Участие в организации Всероссийского научно-технического фестиваля студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: начало XXI века»,
- Координация деятельности молодых ученых Красноярского края,
- Прием заявлений для предоставления жилья молодым ученым СФУ.

**Бизнес инкубатор.**

**Школа инновационных менеджеров.**

**Правовое воспитание реализуют:**

**Юридическая клиника.**

**Антикоррупционный студенческий клуб.**

Основной задачей клуба является проведение комплексных криминологических исследований масштабов реального распространения коррупции в Сибирском федеральном университете, осуществление сравнительного анализа уровня коррупционной пораженности различных факультетов и институтов, а также выработка на основе изучения научной литературы, действующего национального и международного законодательства конкретных предложений по снижению уровня коррупции в сфере образования на примере СФУ.

**Развитие проектной деятельности реализуют:**

**Профком студентов**

**Управление корпоративной политики.**

В задачи Управления входит регулярный мониторинг социального положения студентов и оказание поддержки студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации. Эти функции осуществляют следующие структурные подразделения Управления: социальный отдел, Центр студенческой культуры, Центр карьеры, отдел по воспитательной работе в общежитиях, отдел патриотического воспитания.

Администрацией университета активно поддерживаются студенческие инициативные проекты. Показательным в этом плане может быть совместный проект Управления корпоративной политики и профсоюзной организации студентов проект «Молодые лидеры», суть которого в том, что студенты сами формируют студенческие объединения университета. Победители конкурса посетили ведущие университеты РФ и, переняв, положительный опыт, уже в СФУ реализуют собственные проекты, такие как «Английский клуб», клуб «Дебаты», клуб «Лекторий», «Ассоциация дизайнеров» и др.

Таким образом, воспитательная работа в СФУ при координации Управления корпоративной политики носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, понятные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру управления. Соответственно, упразднение управленческих ставок внутри

Управления корпоративной политики компенсируется сбалансированным распределением функциональных обязанностей по структурным подразделениям университета при тесном взаимодействии с профсоюзными организациями студентов и преподавателей. Наведён порядок и отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентам, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами, оставшимися без попечения родителей, без нарушений выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы**

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 150700 «Машиностроение» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

### *7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля, успеваемости и промежуточной аттестации*

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО представляются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

### *7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников образовательной программы*

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

Итоговая государственная аттестация включает: государственный экзамен по направлению подготовки, выполнение и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

На подготовку и проведение государственного экзамена предусматривается 2 недели (3 з.е.). На подготовку к защите и защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы учебным планом предусматривается 6 недель (9 з.е.).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС ВПО, рекомендациями ПрООП и Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации:

- выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых выпускающей кафедрой;

- выпускная работа бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в период обучения (4 года). При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла и специальных дисциплин;

- выпускная работа бакалавра выполняется на 4-ом году обучения. Затраты времени на подготовку работы определены учебным планом в объеме 8 недель;

- темы выпускных работ бакалавра разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются приказом ректора;

- для руководства выпускной работой по представлению выпускающей кафедры назначается руководитель из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры;

- оформление и защита выпускной квалификационной бакалаврской работы должны соответствовать определенным требованиям:

- объем пояснительной записки не должен превышать 30 страниц текста, исключая таблицы, рисунки, список использованной литературы и оглавление;

- цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения;

- записка должна иметь подписи студента, руководителя работы, консультанта и заведующего выпускающей кафедрой;

- защита работы на государственной экзаменационной комиссии осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится не более 10 минут;

- завершенная выпускная работа представляется на подпись заведующему выпускающей кафедрой. Руководитель представляет письменный отзыв на выпускную работу.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 150700.62 «Машиностроение», профиль подготовки 150700.62.04 «Оборудование и технология сварочного производства»

Авторы:

Профессор Новосельцев Ю.Г.

Ассистент Михайлова Д.С.

Рецензенты:

Профессор Козловский С.Н.

Доцент Демченко А.И.

Программа одобрена на заседании \_\_\_\_\_

(Наименование уполномоченного органа вуза (УМК, НМС, Ученый совет)

от 17.07.2013 года, протокол № 4/632