

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета университета
от 28.03.2014 г., протокол № 7
Председатель Ученого совета,
ректор университета

Д.Е. Быков

Основная образовательная программа
высшего профессионального образования

Направление подготовки

27.03.03 (220100.62) Системный анализ и управление

Профиль подготовки

Системный анализ и управление

Квалификация (степень)

бакалавр

Очная форма обучения

САМАРА 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая Университетом по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление» профилю подготовки (специализации) «Системный анализ и управление».

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление».

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования.

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление».

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 бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление».

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление».

5.1. Кадровое обеспечение.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

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

Приложение 1

Приложение 2

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» по направлению подготовки 220100 профилю подготовки Системный анализ и управление.

представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 220100 высшего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» ноября 2009 г. № 632;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, утвержденная «17» сентября 2009 г. № 337 (носит рекомендательный характер);
- Устав Самарского государственного технического университета.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата 220100

Миссия ООП заключается в обеспечении образовательной и научной деятельности СамГТУ:

- условий для реализации требований ФГОС ВПО как федеральной социальной нормы, с учетом особенностей научно-образовательной школы университета, актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;
- качества высшего образования на уровне не ниже, установленного требованиями ФГОС ВПО;
- условий для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у студентов на протяжении всего периода их обучения в университете;
- условий для объективной оценки (и самооценки) образовательной и научной деятельности университета.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата 4 года _____.

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата 240 зачетных единиц _____.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление» включает в себя совокупность принципов, средств, методов и способов человеческой деятельности, направленных на моделирование, системный анализ, управление, синтез, производство и эксплуатацию технических систем, объектов, приборов и устройств различного назначения для проектирования и управления сложными системами, ресурсами, процессами и технологиями.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление» являются сложные технические, конструкторско-технологические и большие системы, требующие для исследования, анализа, синтеза и управления системно-аналитического подхода.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность;

проектно-конструкторская деятельность;

проектно-технологическая деятельность;

научно-педагогическая деятельность.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

системный анализ, обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта на базе системно-аналитического исследования, принципов и технологий управления;

системно-аналитическая постановка задач математического, физического и других видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими, формулировка задач исследования на базе системного анализа и управления, включая модели, методы, технологии и алгоритмы программного обеспечения автоматизированного проектирования и системных исследований;

проведение натуральных, вычислительных, имитационных и других типов исследований по заданной методике и системный анализ их результатов;

выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций;

формирование отчета по теме исследований, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

проектно-конструкторская деятельность:

сбор и системный анализ исходных данных для проектирования и конструирования;

проведение предварительного технико-экономического обоснования и системно-аналитических проектных и конструкторских решений;

проектирование и конструирование систем, устройств и баз данных в соответствии с техническим заданием с использованием современных технологий проектирования;

разработка и оформление проектно-конструкторской и рабочей технической

документации;

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

проектно-технологическая деятельность:

применение методов системного анализа, управления и современных инструментальных проектных и технологических методов при разработке аппаратных и программных средств;

применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ;

использование проектно-технологических стандартов и типовых методов контроля и оценки качества продукции;

участие в работах по проектированию и автоматизации технологических процессов при подготовке производства новой продукции;

освоение и применение современных проектно-технологических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов деятельности;

научно-педагогическая деятельность:

инструктаж и обучение младшего технического персонала применению современных наукоемких устройств для системного анализа и управления;

участие в довузовской подготовке и профориентационной работе, направленной на привлечение наиболее подготовленных выпускников школ и других учебных заведений к получению высшего образования в области системного анализа и управления.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

Выпускник по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление» должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью к обобщению и анализу на основе общей культуры мышления, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее оптимального достижения (ОК-1);

способностью к письменной и устной деловой (профессиональной) коммуникации на русском языке, логически ясно и аргументированно формировать устную речь и деловую переписку (ОК-2);

способностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-4);

способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью применять основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных, профессиональных и организационных задач и анализе социально значимых проблем и процессов (ОК-9);

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

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации (ОК-11);

способностью применять методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и использовать компьютер как средство управления информацией (ОК-12);

способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

способностью к письменной и устной деловой (профессиональной) коммуникации на одном из иностранных языков (ОК-14);

способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и

населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

способностью самостоятельно и методически правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья, достигать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-17).

Выпускник по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление» должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

общепрофессиональные:

способность применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний (ПК-1);

способность представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ПК-2);

способность применять принципы оценки, контроля и менеджмента качества (ПК-3);

способность использовать принципы руководства и администрирования малых групп исполнителей (ПК-4);

способность к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по выполненному заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-5);

способность к освоению новой техники, новых методов и новых технологий (ПК-6);

способность участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-7);

в области научно-исследовательской деятельности:

способность принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-8);

способность формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-9);

в области проектно-конструкторской деятельности:

способность разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы (ПК-10);

способность применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач (ПК-11);

способность разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем (ПК-12);

способность создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем (ПК-13);

в области проектно-технологической деятельности:

способность разрабатывать компоненты сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки (ПК-14);

в области научно-педагогической деятельности:

способность провести инструктаж среднего технического персонала по применению средств для системного анализа и управления (ПК-15);

способность организовать и провести обучение по программам довузовской подготовки и профориентации обучающихся в учреждениях довузовской подготовки на основе гуманитарных и социально-экономических наук (ПК-16).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100.

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 220100 содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом; 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.

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО направления подготовки 220100, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

Приложение 1

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 220100.

Учебный план составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделе 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки 220100.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 220100.

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиками ООП.

Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

ООП содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Максимальный объем учебных занятий обучающихся должен составлять не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП составляет 28 часов. В указанный объем не входят обязательные занятия по физической культуре.

Приложение 2

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки 220100.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100 в Самарском государственном техническом университете

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВПО по направлению подготовки 220100.

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет не менее 50 %.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 60 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу привлечено не менее 10% преподавателей из числа специалистов профильных организаций, предприятий и учреждений.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 220100, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ООП бакалавриата предусмотрены лаборатории, оснащенные средствами автоматизации:

- Учебно-исследовательский центр технических средств автоматизации: современные промышленные контроллеры фирм Schneider Electric, Fastwel, WAGO.
- Лаборатория теории автоматического управления и схемотехники: современные высокопроизводительные микроконтроллеры.
- Лаборатория элементов автоматики и электромеханических систем – стенды для изучения оборудования автоматизации: электрических машин различных типов, выпрямительных и преобразовательных устройств, датчиков электрических и неэлектрических величин и других специфические устройства.
- Лаборатория локальных систем автоматического управления – стенды для исследования различных видов систем программно-логического управления, стенд разработан на базе средств промышленной автоматизации компании Omron (Япония);
- Лаборатория средств информационного обеспечения систем управления: дисплейный класс со специализированным и общесистемным лицензионным программным обеспечением: пакеты инженерных расчетов Matlab и MathCAD, пакеты для программирования контроллеров Concept, Unity, CodeSys; пакет разработки верхнего уровня автоматизированных систем SCADA-система Citect и т.д.

Студентам доступны современные ПЭВМ типа IBM Pentium III, Pentium IV и современное лицензионное программное обеспечение – MATHCAD 14, MathLAB 2008b, VisSim, AutoCad, Компас 3D LT 11, Microsoft VISIO 2003, средства автоматизированного проектирования TRACE MODE 5.0, Vijeo Citect 7.0, Monitor Pro 7.0 (SCADA системы), Concept 2.6, CoDeSys 2.3

(системы программирования контроллеров), система тестирования АСТ тест.

Персональные компьютеры и рабочие станции объединены в локальные сети с выходом в Интернет, оснащены современными программно-методическими комплексами для решения задач автоматизации и управления.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100 в Самарском государственном техническом университете обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

По дисциплинам всех циклов учебного плана в научно-технической библиотеке (НТБ) СамГТУ имеются основные учебники и учебные пособия в т.ч. электронные учебники, учебные и учебно-методические пособия, энциклопедии.

Фонд НТБ СамГТУ составляет около 2 млн. экземпляров. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Кроме ресурсов свободного доступа НТБ представляет доступ к подписным авторитетным полнотекстовым российским и зарубежным базам данных.

Русскоязычные базы данных:

1. ВИНТИ.
2. ЭБД РГБ - Электронная библиотека диссертаций Российской Государственной Библиотеки.
3. РОСПАТЕНТ.
4. Кодекс (официальные документы, ГОСТы и др.).
5. КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медицентре.
6. eLIBRARY.RU (НЭБ - Научная электронная библиотека)

Зарубежные базы данных:

1. Science Direct (Elsevier)
2. Scopus (Elsevier) - рейтинг научно-исследовательских журналов
3. OnePetro - электронная библиотека в области разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, процессов добычи нефти и газа.
4. Reaxys - базы структурного поиска по химии
5. SciVerse (Elsevier) - поисковая система
6. Royal Society of Chemistry - Журналы Королевского химического общества (Великобритания) на платформе eLIBRARY.RU
7. OUP - Oxford University Press - Oxford Journals (Журналы издательства Оксфордского университета) и многие другие.

Содержание каждой из учебных дисциплин ООП представлено также в локальной сети кафедры «АУТС» СамГТУ. На электронном ресурсе кафедры «АУТС» собраны учебно-методические материалы по теоретической части курса (учебник и (или) учебное пособие или конспект лекций), по практической части курса (учебно-методическое пособие и (или) практикум), формы текущего, промежуточного, рубежного и итогового контроля: варианты контрольных работ, тесты, и дополнительные материалы: примерные темы рефератов, дидактические материалы и др.

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

Устав Самарского государственного технического 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

В СамГТУ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности. Университет стимулирует развитие социально-

воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

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

Реализация компетентностного подхода, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерного моделирования, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого в рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями промышленных предприятий, государственных органов различных уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Устав Самарского государственного технического университета и Концепция воспитательной работы определяют воспитание как целенаправленный процесс формирования у студентов высоких гражданских, морально-нравственных, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с предъявляемыми обществом социальными и педагогическими требованиями.

Основной целью воспитания, осуществляемого СамГТУ, является создание условий для самореализации личности выпускника университета в гармонии с самим собой и обществом. Именно достижение этой гармонии является стратегическим направлением в воспитательной деятельности университета.

Результаты и эффективность воспитания в условиях Университета определяется тем, что оно обеспечивает усвоение и воспроизводство студентами культурных ценностей и социального опыта, готовностью и подготовленностью молодежи к сознательной активности и самостоятельной творческой деятельности. Важнейшим результатом воспитания является готовность и способность студентов, будущих профессионалов к самоизменению, самостроительству, самовоспитанию.

Взаимосвязь и взаимодействие между собой всех структурных элементов Университета, единство социально-профессионального и общекультурного развития; целевое единство научной, учебной, воспитательной, финансовой, хозяйственной и др. сфер деятельности Университета; тесная связь основных направлений воспитательного процесса обеспечивается комплексным, системным подходами. Выбор приоритетных направлений воспитательной работы СамГТУ связан с двумя взаимодополняющими уровнями. Первый уровень предполагает развитие у студентов социальной компетентности, под которой понимаются знания и умения в области взаимодействия с людьми и общественными институтами, владение приемами профессионального общения и поведения и может рассматриваться как мера личностной зрелости. Второй уровень связан с формированием профессиональной компетентности, которая определяется как интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточные для осуществления конкретного рода деятельности, а также нравственную позицию. Воспитательная работа в вузе осуществляется по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- правовое воспитание;

- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- профилактика асоциальных форм поведения.

Интеллектуальное воспитание связано с формированием у студентов научного мировоззрения, глубоких теоретических знаний, профессиональной позиции личности. Научное мировоззрение включает в себя: расширение и углубление разносторонних знаний, формирующих научную картину мира; вооружение студентов основными принципами научной методологии, элементами логической культуры мышления; развитие способности самостоятельного пополнения общих и специальных знаний; вооружение студентов навыками творческого подхода к поиску оптимальных действий в нестандартных ситуациях при решении теоретических и практических задач.

Реализацию идей данного направления осуществляет весь педагогический коллектив СамГТУ, в соответствии с воспитательными целями учебных дисциплин. Координаторами данной программы являются выпускающие кафедры университета.

Духовно-нравственное воспитание предполагает формирование у студентов моральных норм, превращение нравственных знаний в нравственные убеждения, воспитание у студентов нравственных чувств (совести, чести, долга, достоинства и т.д.) и нравственных качеств (честности, принципиальности, смелости, последовательности и т.д.), высокой культуры поведения, чувства коллективизма, ответственности за решение общественных проблем.

Духовно-нравственное воспитание реализуют все структуры СамГТУ; общеуниверситетские мероприятия координирует Управление по воспитательной работе.

Организация **гражданско-патриотического воспитания** имеет следующую цель: формирование и развитие у студентов гражданской культуры, чувства любви к Родине, готовности к защите своего Отечества и содействия его к прогрессу, формирование и развитие уважительного отношения к историческому пути его народа, чувства причастности к современным общественным процессам в стране, в родном вузе; формирование представлений о гражданском обществе; знаний национально-государственного устройства страны и специфики социальной и национальной политики государства в современных условиях; преодоление в сознании и поведении студентов проявлений националистических предрассудков; ознакомление с достижениями и особенностями национальных культур народов страны, формирование культуры межнационального общения.

Развитие гражданского и патриотического сознания у студентов осуществляется посредством встреч с ветеранами ВОВ, воинами-интернационалистами, ветеранами труда.

Содержанием эстетического развития студентов является: вооружение их основами эстетической теории, правильным пониманием прекрасного, умения видеть и понимать красоту жизни, труда, эстетику своей будущей профессии, красоту во взаимоотношениях между людьми и в культуре поведения.

К настоящему времени в СамГТУ сложилась эффективная система культурно-просветительской работы и организации досуговых мероприятий со студентами.

Студенты Университета привлекаются к организации и участию во всех общеуниверситетских мероприятиях, таких как:

- «День знаний»
- Конкурс «Творческий дебют»
- «День открытых дверей»
- Праздничные гуляния на Татьянин день
- Фестиваль самодеятельного творчества «Студенческая весна»

Физическое воспитание проводится с целью формирования и развития у студентов культуры физического самосовершенствования для укрепления здоровья, выработки физических и волевых качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Основы его содержания составляют: вооружение студентов научными знаниями по теории физической культуры; формирование осознанной потребности занятиями физическими упражнениями, укреплению здоровья, практическому участию в работе спортивных секций, состязаниях и спортивно-массовых мероприятиях; обеспечение максимального эффекта в ходе физической подготовки молодежи.

Наибольшей популярностью среди студентов пользуются: Межфакультетская спартакиада по баскетболу, волейболу, мини-футболу, настольному теннису, плаванию, шахматам; Дни здоровья, показательные выступления спортсменов СамГТУ. Студенческие спортивные команды Университета – участники и призеры городских, областных, российских спортивных мероприятий.

В Университете работают бесплатные спортивно-оздоровительные секции по различным видам спорта под руководством преподавателей кафедры физической культуры.

Материально-техническая база для физического развития студентов включает спортивные и тренажерные залы, стадионы, необходимый спортивный инвентарь.

Правовое воспитание, направлено на формирование у студентов правовой культуры, уважительного отношения к закону, привитие устойчивых навыков нормативно-правовой оценки своих действий и действий других людей; формирование у молодежи научного правосознания, представлений о правовом государстве, вооружение молодых людей основами юридических знаний о правовом регулировании важнейших сфер жизнедеятельности общества, об основных правах и обязанностях граждан, воспитание у студентов уважения к правовым формам, выработку у молодежи позиции неприятия противозаконных действий и готовности активного противодействия им.

Экологическое восприятие связано с формированием и развитием у студентов экологического сознания, выработкой бережного отношения к окружающей природной среде, навыков рационального использования природных ресурсов. Основными элементами содержания экологического воспитания выступает: совершенствование знаний студентов о системе взаимосвязей между обществом и природой, экологические проблемы современности и ответственности в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования; практическое участие студентов в водозащитных и природо – восстановительных мероприятиях.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов. Центральным звеном профессионального образования является профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения и освоения профессии. Воспитательная деятельность по профессиональному развитию личности студентов включает: развитие профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, ориентацию на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого; помощь и поддержку в развитии учебных умений; формирование способности к личностному самоопределению и выработке нового профессионального стиля жизнедеятельности; отождествления себя с будущей профессией и формирование готовности к ней, развитие способностей к профессиональной самопрезентации.

Развитие студенческого самоуправления. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций Университета, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учёбе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. Модель студенческого самоуправления университета представлена следующими формами: студенческим советом Университета; студенческим профкомом; студенческими активами факультетов; студенческим советом общежития.

Студенческий совет – руководящий орган системы студенческого самоуправления, создан как постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов СамГТУ. Целью Студенческого Совета является осуществление деятельности, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развитие её социальной активности, поддержку и реализацию социальных инициатив. Основными задачами деятельности Студенческого совета СамГТУ являются:

- Представление интересов студентов СамГТУ, в том числе в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов;
- Сохранение и развитие демократических традиций студенчества, патриотического отношения к духу и традициям СамГТУ;
- Содействие органам управления СамГТУ в решении образовательных и научных задач, в организации досуга и быта студентов, в пропаганде здорового образа жизни;
- Проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов СамГТУ и их требовательности к уровню своих знаний;
- Информирование студентов о деятельности СамГТУ;
- Содействие реализации общественно значимых молодёжных инициатив.

Студенческий профком ведёт работу по защите социальных, экономических и образовательных прав и интересов студентов. Осуществляет общественный контроль за соблюдением законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Оказывает определённую материальную помощь студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Студенческий совет общежития ставит своими задачами организацию воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии; обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям жизни в общежитии; удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Обучение в школе актива способствовало тому, что студенты смогли принимать более деятельное участие в работе вузовских, городских и областных молодёжных организаций, в проведении анкетирования и социологических опросов в студенческой среде, организации различных молодёжных мероприятий, общеуниверситетских праздников, вечеров, благотворительных акций, интеллектуальных игр, круглых столов, экологических субботников и трудовых десантов.

В целях реализации государственной молодёжной политики ректорат и органы студенческого самоуправления Университета тесно взаимодействуют с молодёжными структурами и общественными организациями г.о. Самара и Самарской области.

Участие в студенческом самоуправлении даёт широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов, формирования и развития дополнительных компетенций.

Профилактика асоциальных форм поведения. Основные направления профилактической работы в вузе включают в себя:

- Осуществление антитабачной, антиалкогольной и антинаркотической пропаганды и просвещения среди студенческой молодёжи университета;
- Создание и развитие волонтерского движения по профилактике наркомании;
- Совершенствование форм организации досуга студенческой молодёжи;
- Совершенствование форм информационно-методического обеспечения профилактики наркомании в вузе.

В университете проводятся следующие специальные профилактические мероприятия со студентами:

- Организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, сотрудников органов внутренних дел, госнарконтроля, учёных и др.) перед студентами университета по

проблемам табакокурения, потребления алкоголя, наркотиков и ВИЧ-инфицирования молодёжи;

- Организация консультативного приёма психолога, врача-нарколога для студентов из «группы риска»;
- Ежегодное проведение месячника «профилактика наркомании и ВИЧ-инфекции в студенческой среде»;
- Анализ индивидуальной работы деканатов. Кураторов академических групп со студентами «группы риска» и их родителями;
- Проведение конкурсов социальной рекламы (стенгазет, плакатов, слоганов, частушек) антитабачной. Антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- Размещение в университете и студенческих общежитиях стендов с информацией антинаркотического содержания;
- Проведение студенческим советом университета различных акций антитабачной и антиалкогольной направленности;
- Проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий. Направленных на противодействие саморазрушающим видам поведения студенческой молодёжи.

Целенаправленная работа по профилактике асоциального поведения студентов вуза осуществляется на основании «Плана мероприятий по профилактике наркомании, табакокурения и социального поведения студентов СамГТУ», разрабатываемого на каждый учебный год.

Ежемесячно проводятся рейды заместителей деканов факультетов по проверке правопорядка в общежитиях и на территории университета с целью недопущения асоциального поведения студентов вуза.

Работа по профилактике наркотической зависимости проводится, были организованы встречи-беседы с послушниками братства – бывшими наркоманами, которые откровенно и искренне рассказывали о своей наркотической зависимости и способов избавления от неё.

Таким образом, воспитательная работа в СамГТУ при координации управления по воспитательной работе носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентам, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

Регулярный мониторинг социального положения студентов позволяет своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Администрация университета активно поддерживает студенческие инициативные проекты.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 220100.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 220100 оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВПО направления подготовки (специализации) 220100 по профилю Системный анализ и управление включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и

задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ / проектов, рефератов, докладов).

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- прохождение учебной и производственных практик;
- выполнение курсовых работ/проектов по учебным дисциплинам Теория автоматического управления, Моделирование систем, Информационные сети и телекоммуникации, Технические средства автоматизации и управления, Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления.
- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;
- выполнение домашних заданий;
- лабораторные практикумы в компьютерных классах;
- выполнение выпускной квалифицированной работы.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых проектов. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств. Формы текущего, промежуточного, рубежного и итогового контроля предусматривают: варианты контрольных работ, тесты; экзаменационные билеты, а также дополнительные материалы: примерные темы рефератов, дидактические материалы и др.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускников Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной (бакалаврской) работы и государственный экзамен.

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

Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО СамГТУ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг.

Система менеджмента качества университета разработана как средство реализации принятой учёным советом Университета, достижения целей этой в области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учётом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- Установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- Установление текущих и будущих требований потребителей по постоянному улучшению качества образования;
- Четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей с поставщиками и потребителями;
- Описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- Определение критериев оценки деятельности университета и конкретных исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;
- Установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся – законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным СамГТУ, относятся:

- Политика в области качества;
- Руководство по качеству;
- Стандарты университета;
- Положения о структурных подразделениях, должностные инструкции сотрудников СамГТУ;
- Нормативно- правовые документы, регламентирующие:
 - а) учебную работу;
 - б) воспитательную работу;
 - в) научно – исследовательскую деятельность сотрудников;
 - г) научно-исследовательскую деятельность студентов.

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	в том числе					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
							Ауд	из них				тр 1 [10]	тр 2 [10]	тр 3 [10]	тр 4 [10]	тр 5 [10]	тр 6 [10]	тр 7 [10]	тр 8 [10]	
								Лек	Лаб	Пр										ИВ
						Факт				ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
Итого		36	28	7	1	4	3971	1425	925	1621		240	29	31	28.75	31.25	29	31	28.75	31.25
Итого по ООП (без факультативов)		36	28	7	1	4	3971	1425	925	1621		240	29	31	28.75	31.25	29	31	28.75	31.25
Б=51% В=49% ДВ(от В)=35.5%							46%	40%	26%	34%	0%									
Итого по циклам Б1, Б2, Б3		36	22	7	1	4	3578	1425	925	1228		214	29	28	28.75	28.25	29	26	28.75	16.25
Б=52% В=48% ДВ(от В)=50%							52%	43%	0%	57%	0%									
Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	5	9	1			622	265		357		33	5.5	7.5	3.75	7.25	2	5	2	
Б1.Б	Базовая часть	3	3	1			303	70		233		17	2	5	1.75	5.25		3		
Б1.Б.1	История	2					54	18		36		3		3						
Б1.Б.2	Иностранный язык	4	1-3				144			144		8	2	2	1.75	2.25				
Б1.Б.3	Философия	4					54	18		36		3				3				
Б1.Б.4	Экономика			6			51	34		17		3					3			
Б1.В	Вариативная часть	2	6				319	195		124		16	3.5	2.5	2	2	2	2	2	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	3				142	89		53		8			2	2	2	2		
Б1.В.ОД.1	Правоведение		3				36	36				2			2					
Б1.В.ОД.2	Социология, политология, культурология	6	45				106	53		53		6			2	2	2			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3				177	106		71		8	3.5	2.5						2
Б1.В.ДВ.1																				
1	История и методология системного анализа и управления	2	1				90	54		36		4	1.5	2.5						
2	История политической мысли																			
Б1.В.ДВ.2																				
1	Менеджмент и маркетинг		7				51	34		17		2								2
2	Основы предпринимательской деятельности																			
Б1.В.ДВ.3																				
1	Русский язык и культура речи		1				36	18		18		2	2							
2	Деловое общение и культура																			
Б=54% В=46% ДВ(от В)=42.4%							46%	46%	16%	38%	0%									
Б2	Математический и естественнонаучный цикл	11	4	3			1175	540	188	447		71	19.5	9.5	19	11	2		7.75	2.25
Б2.Б	Базовая часть	8		1			612	324	108	180		38	19.5	9.5	7		2			
Б2.Б.1	Математика	1-3					270	144		126		15	6.5	5.5	3					
Б2.Б.2	Физика	1-3					180	90	54	36		12	4	4	4					
Б2.Б.3	Химия	1					54	36	18			3	3							
Б2.Б.4	Экология			5			36	18		18		2				2				
Б2.Б.5	Информатика	1					72	36	36			6	6							
Б2.В	Вариативная часть	3	4	2			563	216	80	267		33			12	11			7.75	2.25
Б2.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	2	1			342	144	36	162		19			12	7				
Б2.В.ОД.1	Вычислительная математика	3					108	36	36	36		7			7					
Б2.В.ОД.2	Уравнения математической физики	4					72	36		36		4			4					

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												
							в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Ауд	из них					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ					
								Лек	Лаб	Пр	ИС									тр 1 [10]	тр 2 [10]	тр 3 [10]	тр 4 [10]	тр 5 [10]
62.В.ОД3	Теория информации		3				54	18		36		2			2									
62.В.ОД4	Функциональный анализ (введение)		3				54	36		18		3			3									
62.В.ОД5	Теория случайных процессов			4			54	18		36		3			3									
62.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2	1			221	72	44	105		14			4						7.75	2.25		
62.В.ДВ.1																								
1	Функционально-аналитические методы теории управления техническими системами			7			68	17		51		4										4		
2	Теоретические основы автоматизированного управления																							
62.В.ДВ.2																								
1	Математические основы дискретных систем управления		4				72	18		54		4			4									
2	Математические модели систем и технологий																							
62.В.ДВ.3																								
1	Информационное обеспечение систем управления	7	8				81	37	44			6										3.75	2.25	
2	Основы теории передачи сигналов																							
B=50% B=50% ДВ(от B)=27.2%																								
63	Профессиональный цикл	20	9	3	1	4	1781	620	41%	737	424	0%	110	4	11	6	10	25	21	19	14			
63.В	Базовая часть	10	3	2		1	927	309	361	257		55	4	9	6	3	11	19				3		
63.В.1	Инженерная и компьютерная графика	1					54	18		36		4	4											
63.В.2	Теоретические основы электротехники и электроника	2					108	36	72			7		4	3									
63.В.2.1	Электротехника	3					54	18	36			4		4										
63.В.2.2	Электроника	4					54	18	36			3			3									
63.В.3	Метрология, стандартизация и сертификация		6				51	17	34			2						2						
63.В.4	Безопасность жизнедеятельности			8			30	10	10	10		3											3	
63.В.5	Материаловедение и ТКМ			2			90	36	36	18		4	4											
63.В.6	Теоретическая механика	5					72	18	18	36		4				4								
63.В.7	Управление в организационных системах		6				34	17		17		2						2						
63.В.8	Теория информационных систем		3				36	18		18		2		2										
63.В.9	Теория автоматического управления	56				6	156	52	52	52		9			4	5								
63.В.10	Системный анализ, оптимизация и принятие решений	6					105	35		70		6			3	3								
63.В.11	Интеллектуальные технологии и представление знаний	6					68	17	51			4				4								
63.В.12	Технологии и методы программирования	2					72	18	54			5	5											
63.В.13	Базы данных	6					51	17	34			3				3								
63.В	Вариативная часть	10	6	1	1	3	854	311	376	167		55	2		7	14	2	19	11					
63.В.ОД	Обязательные дисциплины	7	6		1	3	592	223	253	116		40	2		2	12	2	11	11					

