

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

15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств

Магистерская программа

Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация (степень)

магистр

Очная форма обучения

САМАРА 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая Университетом по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) **Автоматизация технологических процессов и производств.**

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) **Автоматизация технологических процессов и производств.**

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования.

1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств.

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 магистратуры, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств.

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки магистра.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств.

5.1. Кадровое обеспечение.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

5.3. Информационно- библиотечное обеспечение.

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

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры.

Приложение 1

Приложение 2

1. Общие положения

1.1 Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом самостоятельно 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 основной 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 практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств.

Нормативную правовую базу разработки данной ООП магистратуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ МОН РФ № 1367 от 19.12.2013г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) **Автоматизация технологических процессов и производств**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.09.2009 г. №763;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет».

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования

1.3.1. Цель (миссия) ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 (220700.68) Автоматизация технологических процессов и производств.

Цель 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 магистратуры по направлению подготовки

Нормативный срок освоения магистерской программы устанавливается действующим ФГОС и составляет 2 года для очной формы обучения. Сроки освоения ООП магистратуры по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на пять месяцев относительно нормативного срока на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

1.3.3. Трудоемкость ООП магистратуры по направлению подготовки

Трудоемкость устанавливается ФГОС и составляет 120 зачетных единиц (60 зачетных единиц в год для очной формы обучения).

1.4. Требования к абитуриенту

В магистратуру зачисляются лица, имеющие диплом о высшем образовании. Поступающие в магистратуру зачисляются по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются университетом.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры по направлению подготовки

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

совокупность средств, способов и методов науки и техники, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств;

обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации; разработку и исследование средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;

исследования в области проектирования и совершенствования структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;

создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами, обеспечивающих выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством;

исследования с целью обеспечения высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний заданным требованиям при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;

системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;

средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства

их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях национального хозяйства;

исследования в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

нормативная документация.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

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

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

подготовка заданий на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний; разработку новых автоматизированных и автоматических технологий, средств и систем, в том числе управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемой продукции, автоматизированных и автоматических технологических процессов и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения;

составление описаний принципов действия и устройств проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля и диагностики технологических процессов и производств;

проектирование архитектурно-программных комплексов автоматизированных и автоматических систем управления, контроля, диагностики и испытаний общепромышленного и специального назначения для различных отраслей национального хозяйства;

разработка эскизных, технических и рабочих проектов автоматизированных и автоматических производств, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования, отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособных изделий;

проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

разработка функциональной, логической и технической организации автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования;

оценка инновационного потенциала проекта;

разработка (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов;

оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;

производственно-технологическая деятельность:

модернизация и автоматизация действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства;

разработка и практическая реализация средств и систем автоматизации контроля,

диагностики и испытаний, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

обеспечение необходимой жизнестойкости средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования и планирование мероприятий по постоянному улучшению

качества продукции;

анализ состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления качества продукции, метрологического и нормативно-обеспечения производства, стандартизации и сертификации с применением надлежащих современных методов и средств анализа;

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

исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;

обеспечение надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции;

выбор систем экологической безопасности производства;

организационно-управленческая деятельность:

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

руководство разработкой продукции, ее изготовлением, контролем, испытанием, а также средств и систем автоматизации, контроля, диагностики и испытаний, управления производством,

жизненным циклом продукции и ее качеством, программного обеспечения, их внедрением и эффективной эксплуатацией;

поиск оптимальных решений при создании продукции, разработке автоматизированных технологий и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

контроль за испытанием готовой продукции, средствами и системами автоматизации и управления, поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных

методов автоматизации и управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;

руководство созданием нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по автоматизации и управлению производством, жизненному циклу продукции и ее качеству;

адаптация научно-технической документации к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции, средств и систем автоматизации и управления;

профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;

организация в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, действующих технологий их элементов и технических средств автоматизированных производств и по разработке проектов стандартов и сертификатов;

адаптация современных версий систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

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

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

технологий;

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

проведение маркетинга и подготовка бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий, технологических процессов;

участие в разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;

участие в управлении программами освоения новой продукции и технологий;

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

научно-исследовательская деятельность:

разработка теоретических моделей, позволяющих исследовать качество выпускаемой продукции, технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики и управления;

использование проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;

математическое моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий проведения научных исследований;

разработка алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления;

сбор, обработка, анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбор методов и средств решения практических задач;

разработка методик, рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей, научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований;

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

фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;

научно-педагогическая деятельность:

участие в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;

постановка и модернизация отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления;

проведение отдельных видов аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы студентов;

применение новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

организация и контроль работ по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламенту, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, программного обеспечения;

практическое применение современных методов и средств определения эксплуатационных характеристик оборудования, данных средств и систем;

участие в работах по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации,

контроля, диагностики, испытаний и управления, программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий;

выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, инсталляции, настройки и обслуживания системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем;

участие в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления;

составление заявок на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;

специальные виды деятельности:

проведение работ по повышению квалификации сотрудников подразделений, занимающихся автоматизацией технологических процессов и производств, управлением жизненным циклом продукции и ее качеством.

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

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения (ОК-3);

способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских, проектных и производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ОК-4);

способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);

способностью адаптироваться к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей (ОК-6);

способностью оказывать личным примером позитивное воздействие на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни (ОК-7);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях

знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-8);

способностью анализировать и критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-9);

способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОК-10).

5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК): разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих

производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем

автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний; новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-1);

способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня

проектируемой продукции, автоматизированных и автоматических технологических процессов и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения (ПК-2);

способностью составлять описания принципов действия и устройств, проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля и диагностики технологических процессов и производств (ПК-3);

способностью проектировать архитектурно-программные комплексы автоматизированных и автоматических систем управления, контроля, диагностики и испытаний общепромышленного и специального назначения для различных отраслей национального хозяйства (ПК-4);

способностью разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты автоматизированных и автоматических производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования отечественного

и зарубежного опыта разработки конкурентоспособной продукции (ПК-5);

способностью проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля диагностики, систем управления процессами жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-6);

способностью разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования (ПК-7);

оценивать инновационный потенциал проекта (ПК-8);

способностью разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов (ПК-9);

способностью оценивать инновационные риски коммерциализации проектов (ПК-10);

производственно-технологическая деятельность:

способностью осуществлять модернизацию и автоматизацию действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных средств и систем технологической подготовки производства (ПК-11);

способностью разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации контроля, диагностики и испытаний, автоматизированного управления процессами,

жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-12);

способностью обеспечивать необходимую жизнестойкость средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования и планирование мероприятий по постоянному улучшению качества продукции (ПК-13);

способностью выполнять анализ состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления качеством продукции, метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации с

применением надлежащих современных методов и средств анализа (ПК-14);
способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства (ПК-15);
способностью исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-16);
способностью обеспечивать надежность и безопасность на всех этапах жизненного цикла продукции (ПК-17);
способностью выбирать системы экологической безопасности производства (ПК-18);
организационно-управленческая деятельность:
способностью организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений, определять порядок выполнения работ (ПК-19);
способностью руководить разработкой продукции, ее изготовлением, контролем, испытанием, а также средств и систем автоматизации, контроля, диагностики и испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, программного обеспечения, их внедрением и эффективной эксплуатацией (ПК-20);
способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции, разработке автоматизированных технологий и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-21);
способностью осуществлять контроль за испытанием готовой продукции, средствами и системами автоматизации и управления, поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных методов автоматизации и управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-22);
способностью руководить созданием нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по автоматизации и управлению производством, жизненному циклу продукции и ее качеству (ПК-23);
способностью анализировать и адаптировать научно-техническую документацию к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции, средств и систем автоматизации и управления (ПК-24);
способностью осуществлять профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращать экологические нарушения (ПК-25);
способностью руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-26);
способностью выполнять оценку стоимости основных производственных ресурсов, объектов интеллектуальной деятельности (ПК-27);
способностью организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, действующих технологий их элементов и технических средств автоматизированных производств и по разработке проектов стандартов и сертификатов (ПК-28);
способностью обеспечивать адаптацию современных версий систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-29);
способностью руководить подготовкой отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения (ПК-30);
способностью организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов, внедрению техники и технологий (ПК-31);
способностью поддерживать единое информационное пространство планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции (ПК-32);
способностью проводить маркетинг и подготовку бизнес-плана выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции, технологических процессов (ПК-33);

способностью организовывать разработку планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологии (ПК-34);

способностью координировать работы коллектива исполнителей для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства (ПК-35);

способностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-36);

научно-исследовательская деятельность:

способностью разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики и управления (ПК-37);

способностью проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов (ПК-38);

способностью проводить математическое моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий проведения научных исследований (ПК-39);

способностью разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления (ПК-40);

способностью осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбирать методы и средства решения практических задач (ПК-41);

способностью разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготавливать отдельные задания для

исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований (ПК-42);

способностью осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-43);

способностью осуществлять фиксацию и защиту объектов интеллектуальной собственности (ПК-44);

научно-педагогическая деятельность:

способностью участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения отечественной и зарубежной научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов научных исследований (ПК-45);

способностью осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления (ПК-46);

способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы студентов (ПК-47);

способностью применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-48);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

способностью организовывать контроль работ по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламенту, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления и программного обеспечения (ПК-49);

способностью обеспечивать практическое применение современных методов и средств определения эксплуатационных характеристик оборудования, технических средств и систем (ПК-50);

специальные виды деятельности:

способностью проводить работу по повышению научно-технических знаний и тренингу

сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-51).

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

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП магистратуры 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.

Наряду с Учебным планом подготовки магистра для каждого обучающегося в магистратуре составляется индивидуальный план студента магистратуры в соответствии с Положением о магистерской подготовке в СамГТУ.

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. Приложение 1, 2.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки.

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

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация основной образовательной программы магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений (около 20%). Не менее 80 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) обеспечивают учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют российские или зарубежные ученые степени ученые звания, при этом ученые степени доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) или ученое звание профессора имеют не менее 12 процентов преподавателей.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук, и ученое звание профессора соответствующего профиля, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее

трех лет. Мелентьев В.С. –д.т.н., профессор, руководитель ООП по направлению 200100 Приборостроение.

Для штатного научно-педагогического работника вуза, работающего на полную ставку, допускается одновременное руководство не более чем двумя магистерскими программами; для внутреннего штатного совместителя - не более одной магистерской программой.

Руководители магистерских программ регулярно ведут самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвуют в исследовательских (творческих) проектах, иметь публикации в отечественных научных журналах и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций.

5.2. Материально-техническое обеспечение

Лекционные и лабораторные-практические занятия по направлению АТПИП проводятся в аудиториях кафедры АиУТП. Кафедра АиУТП для проведения занятий со студентами направления 220700 имеет все необходимое оснащение: наглядное устройство для демонстрации лекционных материалов, имеет современную учебно-лабораторную базу и компьютерный класс, где используются персональные компьютеры и сети коммуникации и пр.

Кафедра АиУТП располагает дисплейным классом, аудиториями для проведения лабораторного практикума по первичным преобразователям, системам управления, автоматизации, которых достаточно для проведения практических и лабораторных занятий студентов по направлению Автоматизация производственных процессов. Каждый студент и сотрудник имеет возможность работать с современным программным обеспечением.

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или основной учебной и методической 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).

Фонд дополнительно литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете на 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечные системы обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров РФ в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данным, информационным справочным и поисковым системам.

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

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 у 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, госнаркоконтроля, 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, чашечек) 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 наркомании, 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 студентов, 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 магистратуры по направлению подготовки

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 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 магистратуры по направлению подготовки Приборостроение включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ и проектов, рефератов, докладов).

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

прохождение производственной практики;

- выполнение курсовых работ/проектов по учебным дисциплинам «Информационные технологии в приборостроении» и «Основы САПР средств измерений»;

- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;

- выполнение домашних заданий;

- лабораторные практикумы в компьютерных классах;

- выполнение магистерской выпускной квалифицированной работы.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых проектов и работ. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры

Итоговая государственная аттестация (ИГА) выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ИГА включает защиту выпускной квалификационной работы, выполняемой в виде магистерской диссертации.

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	разделение по курсам и семестрам			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Ауд	в том числе					Курс 1		Курс 2	
							из них					тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]
							Лек	Лаб	Пр	КСР					
Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ											
	Итого	9	22	2	2	1442	254	428	660	100	120	25.5	34.5	25	35
	Итого по ООП (без факультативов)	9	22	2	2	1442	254	428	660	100	120	25.5	34.5	25	35
	Б=33% В=67% ДВ(от В)=30.8%					39%	18%	30%	46%	7%					
	Итого по циклам	9	22	2	2	1442	254	428	660	100	102	25.5	28.5	25	23
	Б=33% В=67% ДВ(от В)=30.8%					39%	18%	30%	46%	7%					
Б1	Дисциплины (модули)	9	22	2	2	1442	254	428	660	100	102	25.5	28.5	25	23
Б1.Б	Базовая часть	3	12			555	82	152	286	35	34	9.5	11.5	11	2
Б1.Б.1	Деловой иностранный язык		12			72			68	4	3	1.5	1.5		
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники		1			34			32	2	2	2			
Б1.Б.3	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов		3			34			32	2	2			2	
Б1.Б.4	Математическое моделирование		2			38	18		18	2	2		2		
Б1.Б.5	Планирование эксперимента	2				39		18	18	3	3		3		
Б1.Б.6	Хранение и защита компьютерной информации		3			34	16	16		2	2			2	
Б1.Б.7	Проектирование систем автоматизации и управления		1			35		16	16	3	3	3			
Б1.Б.8	Информационные системы управления ресурсами предприятия		3			34	16		16	2	2			2	
Б1.Б.9	Базы и банки данных	2				39		18	18	3	3		3		
Б1.Б.10	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических системах		2			38		18	18	2	2		2		
Б1.Б.11	Системы диспетчерского управления и сбора данных		3			35	16	16		3	3			3	
Б1.Б.12	Интеллектуальные системы		3			34		32		2	2			2	
Б1.Б.13	Интегрированная логическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	1				51	16		32	3	3	3			
Б1.Б.14	Основы предпринимательской деятельности		4			38		18	18	2	2				2
Б1.В	Вариативная часть	6	10	2	2	887	172	276	374	65	68	16	17	14	21
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	7	1	2	624	102	188	290	44	47	10	14	11	12
Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в области автоматизации и управления	1			1	71	16	16	32	7	7	7			
Б1.В.ОД.2	Современные проблемы автоматизации и управления	2				59		18	36	5	5		5		
Б1.В.ОД.3	Программные средства проектного расчета надежности АСУ		3		3	83	16	32	32	3	6			6	
Б1.В.ОД.4	Техническое и информационное обеспечение систем управления	2	1			91	16	18	50	7	7	3	4		
Б1.В.ОД.5	Идентификация динамических объектов			4		40	18	18		4	4				4
Б1.В.ОД.6	Прикладное программирование	3	2			73		34	34	5	5		2	3	
Б1.В.ОД.7	Моделирование объектов и систем управления		2			39		18	18	3	3		3		

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ	разделение по курсам и семестрам				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	в том числе						Курс 1		Курс 2		
						Ауд	из них					Факт	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]
							Лек	Лаб	Пр	КСР			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ
Б1.В.ОД8	Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений		4			58	18		36	4	4				4	
Б1.В.ОД9	Компьютерные методы проектирования систем управления		3			34		16	16	2	2			2		
Б1.В.ОД10	Устойчивость и безопасность реакторных узлов в процессах нефтегазопереработки		4			76	18	18	36	4	4				4	
Б1.В.ДВ		2	3	1		263	70	88	84	21	21	6	3	3	9	
Б1.В.ДВ.1																
1	Программные средства моделирования технологических процессов			4		57	18	18	18	3	3				3	
2	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий															
Б1.В.ДВ.2																
1	Патентоведение	1				54	16		32	6	6	6				
2	Русский язык как иностранный углубленный, часть 1															
Б1.В.ДВ.3																
1	Современные микропроцессоры микроконтроллеры в системах управления	3	4			73		34	34	5	5			3	2	
2	Современные средства разработки прикладного программного обеспечения микропроцессорных систем															
Б1.В.ДВ.4																
1	Современные направления в развитии нефтегазопереработки		2			39	18	18		3	3		3			
2	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы															
Б1.В.ДВ.5																
1	Специальные системы управления в нефтегазопереработке		4			40	18	18		4	4				4	
2	Русский язык как иностранный углубленный, часть 2															
Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экс	Зач	Зач. с О.	КР	Часов			ЗЕТ					
Б2	Практики										10		6		4	
Б2.У	Учебная практика															
Б2.Н	Научно-исследовательская работа										3		3			
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар	<input type="checkbox"/>		2						3		3			
Б2.П	Производственная практика										7		3		4	
Б2.П.1	Производственная (преддипломная) практика	Вар	<input type="checkbox"/>		4						4				4	

