

# **СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ**

## **Экспертный отчет**

**по основной образовательной программе высшего образования**

**«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»**

**по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств,**

**реализуемой образовательной организацией**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Самарский государственный технический университет»**

**Экспертная организация:** Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры

### **Эксперты:**

Цветков Сергей Александрович, эксперт Союза машиностроителей России (Союзмаш), ООО МПФ Емельянов и сыновья, директор по производству.

Седых Михаил Иванович, доцент. к.т.н, заместитель заведующего кафедрой "Технологии машиностроения" Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (МГТУ СТАНКИН)

Мишаков Артем Игоревич, студент Московский государственный технический университет им. Баумана (МГТУ им.Баумана)

**Москва, 2017г.**

Основная образовательная программа «Автоматизация технологических процессов и производств», по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств, магистратура реализуется ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет». Экспертиза проведена автономной некоммерческой организацией «Агентство по контролю качества образования и развития карьеры». Очный визит в рамках процедуры внешней оценки образовательной программы проведен в период 28 – 30 ноября 2016 года.

### КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы, комментарии экспертов
Критерий 1 «Признание компетентностной модели выпускника рынком труда»		
Заявленные компетенции учитывают региональные потребности в специалистах данного уровня (при наличии региональной специфики)	<p>Анализирует предоставленную образовательной организацией компетентностную модель выпускника</p> <p>Проводит интервью с руководителями программы, выясняя, каким образом был проанализирован региональный рынок труда</p> <p>Вносит полученную информацию в отчет</p>	<p>Да учитывают.</p> <p>В Самарской области расположены 29 нефтеперерабатывающих предприятий, нуждающихся в выпускниках по рассматриваемой специальности. Тесное взаимодействие руководителей ОП с данными предприятиями позволяет сформировать у выпускников компетенции, учитывающие региональные потребности.</p> <p>Образовательная программа направлена, в том числе, на выполнение постановления правительства Самарской области «О стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 года» (от 09 октября 2006 года № 129) и положений проекта Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года.</p> <p>Стратегии уделяют особое внимание развитию в Самарской области нефтехимического и аэрокосмического кластеров, подготовка специалистов для которых осуществляется, в том числе, и по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств».</p>
Содержание программы направлено на формирование компетенций и учитывает мнение различных заинтересованных сторон: государства, региональных рынков труда, социальных партнеров,	<p>Анализирует предоставленную образовательной организацией компетентностную модель выпускника</p> <p>Проводит интервью с руководителями программы,</p>	<p>Да.</p> <p>Программа построена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта.</p> <p>Тесное взаимодействие университета с работодателями позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенции у выпускников.</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы, комментарии экспертов
студентов	<p>выясняя, каким образом был проанализирован региональный рынок труда</p> <p>Вносит полученную информацию в отчет</p>	<p>Взаимодействие со средними школами при наборе абитуриентов, проведение дня открытых дверей, профориентационные поездки с презентациями, анкетирование потенциальных абитуриентов, позволяющее определить их профессиональные интересы, все это является примером социального партнерства ВУЗа.</p> <p>ОПОП ежегодно обсуждается на открытых заседаниях кафедры с привлечением представителей работодателей и научного сообщества с целью разработки предложений по совершенствованию программ дисциплин с учетом приоритетных задач развития региона.</p> <p>Одной из заинтересованных сторон содержания программы является и сам вуз, так как наличие направления магистратура позволяет выпускникам продолжить обучение, а затем получить работу в вузе в качестве преподавателя. Это позволяет готовить преподавательские кадры для собственных нужд.</p>
<b>Критерий 2 «Результаты прямой оценки сформированных компетенций»</b>		
Соответствие фактических компетенций выпускников программы заявленным в компетентностной модели выпускника	<p>Проводит прямую оценку компетенций студентов выпускного курса, с использованием материалов, разработанных в образовательной организации (при признании их валидными) или с использованием собственных инструментов (заданий, кейсов, практикоориентированных вопросов).</p> <p>Вносит итоги прямой оценки в отчет</p>	<p>Соответствие фактических компетенций выпускников программы заявленным в компетентностной модели выпускника подтверждается результатами государственного экзамена и защитой выпускных квалификационных работ.</p> <p>Согласно ОП у выпускников должны быть сформированы следующие основные компетенции по направлению 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств, разработанные в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</li> <li>- готовность к саморазвитию, самореализации,</li> </ul>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы, комментарии экспертов
		<p>использованию творческого потенциала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>- способность разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием;</li> <li>- способность руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;</li> <li>- способность разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов;</li> <li>- способность проводить математическое моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий научных исследований, разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение</li> </ul>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы, комментарии экспертов
		<p>средств и систем автоматизации и управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность 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;</li> <li>- способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту. По итогам государственных экзаменов, проводимых в 2015 и 2016 годах все выпускники (100%) получили положительные оценки.</li> </ul> <p>Все выпускные квалификационные работы также были положительно защищены.</p>
<b>Критерий 3 «Востребованность выпускников программы»</b>		
<p>В течение какого времени выпускники программы смогли трудоустроиться на работу по специальности</p>	<p>Проводит выборочную проверку информации, предоставленной ОО Вносит информацию в отчет</p>	<p>Выпускникам ВУЗа удалось устроиться на работу по специальности в среднем в течение 2 месяцев, что достаточно быстро по данным НН агентств.</p>
<p>Средняя зарплата выпускника сразу после выпуска и в динамике (сбор данных по выпускникам последних трех лет)</p>	<p>Проводит выборочную проверку информации, предоставленной ОО Вносит данные в отчет</p>	<p>Средняя зарплата сразу после выпуска составляет 25 000,00 руб. Спустя 3 (три) года повышается до 35 000,00 руб. Это вполне соответствует существующей практике на рынке труда.</p>
<p>Анализ занятости выпускников программы, в соответствии с индивидуальными карьерными ожиданиями</p>	<p>Проводит выборочную проверку информации, предоставленной ОО Проводит интервью и/или анкетирование выпускников программы, выявляя их удовлетворенность карьерным продвижением</p>	<p>Подавляющее большинство выпускников удовлетворены своим трудоустройством и задачами, решаемыми в реальном секторе экономики. Всем им пригодились знания, полученные в университете. Согласно проведенного вузом анкетирования 23% обучающихся в качестве наиболее интересной сферы деятельности компании – первого места работы указали</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы, комментарии экспертов
	<p>Вписывает данные в отчет</p>	<p>нефтедобычу и нефтепереработку, 14% - газовую промышленность, 10% - электроэнергетику.</p> <p>По результатам анкетирования проведенного экспертом при встрече с выпускниками, 90% из них работают в сфере нефтедобычи и нефтепереработки. Уровень заработной платы выпускников находится в рамках ожидаемой ( от 20 до 40 тыс руб.</p>
<p>Наличие службы мониторинга востребованности выпускников программы, предоставляющей объективную информацию</p>	<p>проводит проверку наличия службы в ОО (сотрудники, информационные ресурсы и т.д.)</p> <p>Проводит интервьюирование сотрудников службы</p> <p>Проводит интервьюирование обучающихся (в т.ч. выпускных курсов)</p> <p>Проводит интервьюирование выпускников, вписывает данные в отчет</p>	<p>Вопросами мониторинга востребованности выпускников занимается отдел работы с обучающимися и содействия трудоустройству выпускников, имеющий статус Регионального центра содействия трудоустройству выпускников (<a href="http://ctv.samgtu.ru/">http://ctv.samgtu.ru/</a>) Центр содействия трудоустройству выпускников входит в Совет региональных центров содействия трудоустройству выпускников Приволжского федерального округа, созданный на базе Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.</p> <p>Основными функциями Центра являются: работа со студентами, направленная на развитие их личностных и профессиональных навыков, содействие трудоустройству, участие в студенческих мероприятиях, а также повышение их лояльности к университету; работа с выпускниками, целью которой является организация и поддержание взаимодействия между университетом и его выпускниками; работа с работодателями предполагает развитие сотрудничества в области построения карьеры и трудоустройства студентов и выпускников.</p> <p>Отдел работы с обучающимися и содействия трудоустройству выпускников поддерживает связь с более чем 300 предприятиями Самарской области и России, в числе которых ключевые работодатели, с которыми отдел регулярно проводит совместные мероприятия: презентации, семинары, мастер-классы,</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы, комментарии экспертов
		тренинги, деловые игры и т.п., что позволяет получать ежегодно не менее 1000 заявок на выпускников Университета. Создана система анкетирования, позволяющая поддерживать связь с выпускниками ( <a href="http://ctv.samgtu.ru/node/37">http://ctv.samgtu.ru/node/37</a> ).
Удовлетворенность результатами обучения работодателями (достаточность, актуальность, полнота сформированных компетенций).	Проводит интервью с работодателями Проводит выборочную проверку информации, предоставленной ОО (отчет о мониторинге, самообследовании) Вносит итоги прямой оценки в отчет	Все работодатели считают, что компетенции выпускников программы полностью либо в основном соответствуют требованиям, предъявляемым к современным специалистам отрасли. Замечания со стороны работодателей сводятся к недостаточно высокому уровню практических навыков и знаний у выпускников.

#### УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
<b>Критерий 1 «Структура и содержание программы»</b>		
Привлечения работодателей к анализу и проектированию содержания программы является эффективным	Проводит анализ документов, регламентирующих взаимодействие ОО с работодателями (протоколы встреч, совместных заседаний кафедр и т.д.). Проводит интервью с работодателями. Вписывает данные в отчет (пункт 4.9).	Да. Об этом говорит высокая оценка работодателями выпускников СамГТУ по специальности 15.04.04 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ» В частности - доля работодателей не удовлетворенных качеством обучения 0%. Второй показатель эффективности - это совместное с работодателем формирование материально - технической базы лабораторий университета, отвечающей современным требованиям реального сектора экономики.
Фонды оценочных средств (вопросы, задания, ситуации и т.д.), используемые при текущем контроле успеваемости, проведении	Проводит анализ фондов оценочных средств ОО (по конкретной программе) – вопросов, заданий, задач, кейсов, подготовленных для проведения промежуточных аттестационных	Да. В инструментах оценки качества обучения используются реальные производственные ситуации. Университетом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов к условиям их будущей

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
<p>промежуточной и итоговой аттестации, содержат материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций</p>	<p>мероприятий, проверяет письменные контрольные работы и т.д. Проводит интервью с обучающимися Вписывает данные в отчет</p>	<p>профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.</p>
<p>Доля рабочих учебных программ, согласованных с работодателем (организациями и предприятиями, ориентированными на выпускников программы)</p>	<p>Проводит анализ рабочих учебных программ дисциплин Вписывает данные в отчет</p>	<p>100% профильных дисциплин, были разработаны с участием работодателей и в полной мере соответствуют требованиям рынка труда.</p>
<p>К процессам разработки и актуализации учебно-методических материалов программы привлекаются работодатели</p>	<p>Проводит анализ документов, регламентирующих взаимодействие ОО с работодателями (протоколы встреч, совместных заседаний кафедр и т.д.) Проводит интервью с работодателями Вписывает данные в отчет</p>	<p>Да. В соответствии с Положением о порядке разработки, утверждения, обновления и реализации образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» (<a href="http://uup.samgtu.ru/sites/uup.samgtu.ru/files/polozhenie_p-122_ot_11.06.2014.pdf">http://uup.samgtu.ru/sites/uup.samgtu.ru/files/polozhenie_p-122_ot_11.06.2014.pdf</a>) производится <b>ежегодная</b> актуализация рабочих программ дисциплин. Соответственно, такой небольшой срок позволяет постоянно вносить необходимые изменения как в программы дисциплин, так и в другие элементы учебно-методических материалов.</p>
<p>При определении применяемых образовательных методик, были учтены требования работодателей</p>	<p>Проводит анализ документов, регламентирующих взаимодействие ОО с работодателями (протоколы встреч, совместных заседаний кафедр и т.д.) Проводит интервью с работодателями Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Да. При разработке и реализации ОПОП ВО в рамках выработанной стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников основное место занимают представители работодателей, которые непосредственно участвуют во всех этапах разработки и использования ОПОП ВО (проектирование,</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>рецензирование, разработка рекомендаций по корректировке ОПОП ВО, заявки на подготовку специалистов, последующее трудоустройство выпускников и т.д.).</p> <p>Более того часть преподавателей совмещают работу в СамГТУ с научной или производственной деятельностью на предприятиях потенциальных работодателей, что позволяет еще более теснее сотрудничать с реальным сектором экономики в части определения применяемых образовательных методик.</p>
<b>Критерий 2 «Материалы итоговой государственной аттестации»</b>		
<p>Вопросы и ситуационные задания к итоговой государственной аттестации позволяют определить сформированность заявленных компетенций</p>	<p>Проводит анализ билетов к госэкзаменам, заданиям на выполнения выпускных квалификационных работ</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Да.</p> <p>Задания на ИГА позволяют определить сформированность заявленных компетенций а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</li> <li>- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</li> <li>- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>- способность разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием;</li> </ul>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;</li> <li>- способность разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов;</li> <li>- способность проводить математическое моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий научных исследований, разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления;</li> <li>- способность 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;</li> <li>- способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту</li> </ul>
<p>Задания на прохождение производственной и преддипломной практик направлены на получение</p>	<p>Проводит анализ заданий на производственную и преддипломную практики, отчеты о практиках</p> <p>Проводит интервью с обучающимися</p>	<p>Да.</p> <p>При прохождении учебной практики все магистранты выполняют следующие задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучить структуру предприятия;</li> </ul>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
<p>студентами навыков их практического применения на предприятиях, ориентированных на выпускников программы</p>	<p>Вписывает выводы в отчет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучить виды технологических процессов на предприятии;</li> <li>- Рассмотреть возможные способы автоматизации технологических процессов.</li> </ul> <p>В основном учебная практика проходит на выпускающей кафедре. Однако не всегда эти цели достигаются. Работодателю необходимо привлекать дополнительные ресурсы для обучения практиканта, а отдача от этих вложений либо очень растянута во времени, либо отсутствует вообще.</p> <p>Поэтому и выпускники, и работодатели во время собеседования обращали внимание на недостаточно высокий уровень практических навыков у выпускников.</p> <p>По мнению эксперта, эта проблема неизбежна в любой системе образования. На этапе обучения основным является получение фундаментальных теоретических знаний и воспитание компетенций согласно ОП, что в полной мере реализовано в ВУЗе. Практические же навыки очень индивидуальны для каждого предприятия и стремительно изменчивы с развитием технического прогресса.</p> <p>Однако работодатели говорили о хорошей обучаемости молодых специалистов, что позволяет им достаточно быстро сформировать необходимые навыки уже на производстве. Согласно опросов выпускников уже в среднем через 3 месяца они начинают самостоятельно решать поставленные задачи на производстве.</p>
<p>Тематика ВКР (выпускных квалификационных работ) определена запросами организаций и предприятий, ориентированных на выпускников программы</p>	<p>Проводит анализ тематики ВКР, представленных ОО (Методические рекомендации по написанию ВКР, приказ о закреплении тем ВКР), Проводит интервью с выпускниками Проводит интервью с работодателями</p>	<p>Да. Тематика ВКР по направлению 15.04.04 определена спецификой предприятий региона. Каждый магистрант на первом году обучения вместе с руководителем выбирают тему магистерской диссертации и разрабатывает техническое задание на выполнение работы, которое впоследствии обсуждается на</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
	Вписывает выводы в отчет	расширенном заседании кафедры с привлечением представителей работодателей. По итогам обсуждения тема может быть скорректирована, в том числе, с учетом аспектов, рассматриваемых в работе. Доля магистерских диссертаций, направленных на выполнение заданий, разработанных по запросам работодателей составляет 25 %.
Доля ВКР, результаты которых нашли практическое применение на предприятиях и в организациях	Проводит анализ справок о внедрении и отзывов предприятий-работодателей Проводит интервью с работодателями Вписывает выводы в отчет	Доля магистерских диссертаций, рекомендованных к внедрению в 2016 году составила 50%
<b>Критерий 3 «Менеджмент программы»</b>		
Стратегия развития программы нацелена на укрепление сильных сторон программы, позиционирование ее актуальности и уникальных преимуществ в сравнении с конкурентами	Проводит экспертизу документов, регламентирующих вопросы стратегии развития программы ОО, и документы, в которых представлен анализ конкурентной среды образовательного учреждения Проводит интервью с руководителем программы Вписывает данные в отчет	Стратегия программы связана с развитием СамГТУ в целом как Опорного университета региона ( <a href="http://su.samgtu.ru/">http://su.samgtu.ru/</a> ). Основными документами, на которых базируется стратегия программы следующие: - Программа стратегического развития университета (Утверждена решением Ученого совета СамГТУ от 25 ноября 2011 г., протокол № 3); - Программа развития ФГБОУ ВО СамГТУ до 2020 года, утвержденная Министерством образования и науки РФ. ( <a href="http://su.samgtu.ru/sites/default/files/2016/programma_razviiia_samgtu.pdf">http://su.samgtu.ru/sites/default/files/2016/programma_razviiia_samgtu.pdf</a> ) Программой предусмотрен поэтапный переход к новой структурной модели учебного процесса – от синхронного поточно-группового к асинхронному индивидуально-ориентированному обучению на базе гибких модульных образовательных программ. В связи с этим планируется перейти на модульную образовательную программу по направлению 15.03.04 в 2017/2018 уч.г.

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>Также предусмотрено внедрение модели проектирования и реализации индивидуальных программ обучения одаренных студентов в составе межпрофессиональных проектных групп, сформированных по принципу подбора, модуляции и конструирования компетенций для решения конкретных научно-технических и инжиниринговых задач, обеспечивающих формирование и развитие перспективных рынков в сферах, приоритетных для Самарской области.</p> <p>Стратегия развития программы направлена, в том числе, на выполнение постановления правительства Самарской области «О стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 года» (от 09 октября 2006 года № 129) и положений проекта Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года.</p> <p>Стратегии уделяют особое внимание развитию в Самарской области нефтехимического и аэрокосмического кластеров, подготовка специалистов для которых осуществляется, в том числе, и по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств».</p>
<p>Цели программы сформулированы, предполагаемые результаты обучения</p>	<p>Проводит экспертизу документов (аннотацию к ООП), где описаны цели программы</p> <p>Вписывает данные в отчет</p>	<p>Да.</p> <p>Цели программы заключаются в формировании компетенций выпускника, основными из которых являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</li> <li>- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</li> <li>- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- готовностью руководить коллективом в сфере своей</li> </ul>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием;</li> <li>- способность руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области автоматизированных технологий и производств, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;</li> <li>- способность разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов;</li> <li>- способность проводить математическое моделирование процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием современных технологий научных исследований, разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления;</li> <li>- способность разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации</li> </ul>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>по результатам выполненных исследований;</p> <p>- способность осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту</p> <p>Цели и задачи профессиональной деятельности выпускника программы согласовываются с работодателями.</p>
<p>Система управления программой эффективно привлекает работодателей к анализу, проектированию и реализации программы</p>	<p>Проводит анализ документов, регламентирующих организацию и методическое обеспечение учебного процесса</p> <p>Проводит анализ данных, полученных в результате проведения внутреннего мониторинга качества</p> <p>Проводит интервью с руководителями образовательной программы</p> <p>Проводит интервью с работодателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Да.</p> <p>При разработке и реализации ОПОП ВО в рамках выработанной стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников основное место занимают представители работодателей, которые непосредственно участвуют во всех этапах разработки и использования ОПОП ВО (проектирование, рецензирование, разработка рекомендаций по корректировке ОПОП ВО, заявки на подготовку специалистов, последующее трудоустройство выпускников и т.д.).</p> <p>Университетом созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели.</p> <p>Члены ГЭК: Боровик С.Ю. (доктор технических наук, директор федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем управления сложными системами Российской академии наук (ИПУСС РАН), Стрежнев А.Ю. (ст. инженер-системотехник ООО «Сервис-Центр-Автоматика»), Рыбленков А.Ф. (коммерческий директор ООО «Сампирс»), Ситников П.В. (директор по развитию ООО «Открытый Код») являются представителями работодателей.</p> <p>Совместно со специалистами предприятий преподаватели и</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>студенты участвуют в проведении опытно-конструкторских и исследовательских работ.</p> <p>Университет активизирует участие работодателей в оценке качества отдельных учебных курсов, в формировании и оценке предметных компетенций студентов и выпускников, в оценке результатов производственных практик студентов.</p> <p>Университет привлекает на регулярной основе внешних экспертов, в том числе специалистов-практиков и работодателей, к оценке учебных курсов и образовательных программ с точки зрения требований производства и рынка труда. Привлекаются работодатели для формирования и оценки компетенций студентов и выпускников, а также - помощи в трудоустройстве и профессиональной адаптации выпускников.</p>
<p>Система внутреннего мониторинга качества образования, применяемая на программном уровне, позволяет периодически оценивать качество подготовки студентов (магистрантов), условий реализации программы и соответствие подготовки выпускников требованиям рынка труда</p>	<p>Проводит анализ документов, регламентирующих систему внутреннего мониторинга качества образования и интервьюирования работодателей</p> <p>Проводит анализ данных, полученных в результате проведения внутреннего мониторинга качества</p> <p>Проводит интервью с обучающимися</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Система внутреннего мониторинга и экспертизы качества образования СамГТУ строится на сочетании следующих основных направлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение внутренних исследований (опросов, анкетирования и т.п.), обеспечивающих основания и обратную связь для принятия управленческих решений по обеспечению качества образовательных программ;</li> <li>• разработка регламентов деятельности, задающих формат контроля качества и его основные параметры в отношении реализации образовательных программ;</li> <li>• профессиональные обсуждения и контроль качества образовательных программ;</li> <li>• организация механизмов обратной связи от основных участников образовательных отношений относительно качества образования.</li> </ul> <p>С точки зрения актуализации содержания программы в соответствии с изменяющимися условиями рынка труда, а также привлечения работодателей к проектированию и оценке</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>образовательных программ (в т.ч. оценке формирования компетенций) каждое из названных направлений предоставляет свои возможности.</p> <p>Работодатели и выпускники регулярно могут высказать свои оценки сформированности ключевых компетенций по итогам освоения образовательных программ в ходе опросов, проводимых Отделом работы с обучающимися и содействия трудоустройству выпускников (<a href="http://www.ctv.samgtu.ru/node/32">http://www.ctv.samgtu.ru/node/32</a>). В Положении об Отделе работы с обучающимися и содействия трудоустройству выпускников в качестве основных направлений работы закреплены, в частности, такие как «проведение исследований среди работодателей, получение обратной связи о качестве подготовки специалистов-выпускников университета», «мониторинг целевого сегмента рынка труда: взаимодействие (прямое и/или через анкетирование в интерактивном режиме) со службами организаций-работодателей по развитию персонала, организация научно-практических мероприятий по вопросам сотрудничества в сфере процесса планирования и реализации кадров, трудоустройства выпускников», «организация тренингов, мастер-классов, семинаров и иных мероприятий с целью получения обучающимися в университете навыков, необходимых для построения успешной карьеры», «формирование отчетных документов и аналитических материалов по трудоустройству выпускников по заданию руководства университета и вышестоящих организаций».</p> <p>Ежегодно проводится опрос работодателей, который охватывает выпускников, окончивших университет в предыдущем году. Цель опроса узнать, как работодатели оценивают профессиональную подготовку выпускников, сильные и слабые профессиональные стороны и собрать рекомендации работодателей относительно процесса и содержания обучения.</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>Необходимость актуализации содержания образовательных программ и входящих в них дисциплин, в том числе с точки зрения формирования востребованных рынком труда компетенций, нормативно закреплена также в Положении о порядке разработки, утверждения, обновления и реализации образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» В соответствии с Положением образовательные программы подлежат ежегодному обновлению и утверждению Ученым советом университета.</p> <p>Как уже было указано выше, представители работодателей являются также участниками ГЭК.</p>
<b>Критерий 4 «Кадры»</b>		
<p>Процесс проведения комплексной оценки педагогических кадров и система ключевых показателей эффективности педагогических кадров обеспечивает достижение планируемых результатов обучения</p>	<p>Проводит анализ документов, регламентирующих процессы, связанные с педагогическими кадрами</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Да.</p> <p>В СамГТУ действует 2008 года система рейтинговой оценки деятельности ППС и кафедр СамГТУ.</p> <p>Целями рейтинговой оценки являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усиление заинтересованности преподавателя в повышении своей квалификации, в освоении передового педагогического опыта, в творческом подходе к преподаванию;</li> <li>- обеспечение большей объективности оценок деятельности преподавателя за счет повышения полноты и достоверности информации;</li> <li>- усиление коллективной заинтересованности преподавателей в улучшении конечных результатов по подготовке специалистов;</li> <li>- повышение качества преподавания как важнейшего фактора улучшения качества подготовки специалистов.</li> </ul>
<p>Система внутреннего</p>	<p>Проводит анализ данных, о</p>	<p>Да.</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
<p>мониторинга деятельности педагогических кадров позволяет оценить потенциал их развития (стремление преподавателей к совершенствованию и саморазвитию, в т.ч. за счет интегрирования в своей работе образовательной, научной и инновационной деятельности)</p>	<p>результатах прохождения курсов повышения квалификации (Положение о повышении квалификации ППС, положение об аттестации ППС)</p> <p>Посещает занятие</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Внутренний мониторинг деятельности ППС и АУП реализуется через систему аттестации (в т.ч. в конкурсных формах)</p> <p><i>Система внутреннего мониторинга деятельности ППС:</i></p> <p>В соотв. со ст. 332 ТК РФ «в целях подтверждения соответствия работника занимаемой им должности педагогического работника, относящегося к профессорско-преподавательскому составу (за исключением работников, трудовой договор с которыми заключен на определенный срок), один раз в пять лет проводится аттестация», как правило, в форме прохождения конкурса.</p> <p>Данный процесс регламентирован следующими нормативно-правовыми актами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положение «О квалификационных требованиях к профессорско-преподавательскому составу» (<a href="http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_kvalifikacionnyh_trebovaniyah_k_professorsko-prepodavatelskomu_sostavu_gou_vpo_samgtu.pdf">http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_kvalifikacionnyh_trebovaniyah_k_professorsko-prepodavatelskomu_sostavu_gou_vpo_samgtu.pdf</a>)</li> <li>• Регламент организации и проведения конкурса претендентов на замещение вакантных должностей профессорско-преподавательского состава СамГТУ (<a href="http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/reglament_konkurs_pps.pdf">http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/reglament_konkurs_pps.pdf</a>)</li> <li>• Положение «О планировании и учете учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава» (<a href="http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_planirovanii_i_uchete_uchebnoy_nagruzki_pps.pdf">http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_planirovanii_i_uchete_uchebnoy_nagruzki_pps.pdf</a>)</li> <li>• Кодекс этики и поведения работников и обучающихся СамГТУ (<a href="http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/kodeks-etiki-i-povedeniya-rabotnikov-i-obuchayushchihsya.pdf">http://samgtu.ru/sites/default/files/2014/kodeks-etiki-i-povedeniya-rabotnikov-i-obuchayushchihsya.pdf</a>);</li> <li>• Политика по противодействию проявлениям коррупции (<a href="http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/politika-po-protivodeystviyu-korrupcii.pdf">http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/politika-po-protivodeystviyu-korrupcii.pdf</a>)</li> </ul> <p>К нематериальным средствам мотивации повышения качества</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>работы ППС можно отнести участие в рейтинге ППС, реализуемой в соответствии с <a href="#">Методикой вычислений рейтинговой оценки деятельности ППС и кафедр ФГБОУ ВПО СамГТУ</a>.</p> <p>При подсчете рейтинга научно-педагогических работников их подразделяют на категории: профессора, доценты, старшие преподаватели, ассистенты/преподаватели; заведующие кафедрами; деканы. Причем с целью стимулирования постоянной творческой активности научно-педагогических кадров рейтинг преподавателя включает: рейтинг «П», характеризующий накопленный квалификационный потенциал, и рейтинг «А», отражающий их активность по основным направлениям деятельности.</p> <p>Внутренний мониторинг деятельности ППС реализуется через систему аттестации (в т.ч. в конкурсных формах).</p> <p>В соотв. со ст. 332 ТК РФ «в целях подтверждения соответствия работника занимаемой им должности педагогического работника, относящегося к профессорско-преподавательскому составу (за исключением работников, трудовой договор с которыми заключен на определенный срок), один раз в пять лет проводится аттестация», как правило, в форме прохождения конкурса.</p> <p>Контракт на преподавательскую деятельность заключается на срок до 5 лет. По истечении срока договора преподаватели проходят конкурс на замещение должностей профессорско-преподавательского состава. В ФГБОУ ВО «СамГТУ» установлены четкие критерии оценки профессорско-преподавательского состава, которые учитываются при прохождении конкурса – наличие ученой степени, научных публикаций за последние пять лет (в том числе:</p> <p>Для должности профессора: опубликовано не менее 7 научных работ, из которых не менее 4 статей в зарубежных,</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>академических или рекомендованных ВАКом изданиях, руководство не менее 1 защищенной диссертацией., руководство работой не менее 2 аспирантов. руководство (ответственный исполнитель) НИР, грантами, хоздоговорами.</p> <p>Для должности доцента: опубликовано не менее 5 научных работ, из которых не менее 3 статей в зарубежных, академических или рекомендованных ВАКом изданиях, руководство как минимум 1 студенческой работой, направленной на всероссийские конкурсы или выставки, Руководство (ответственный исполнитель) НИР, гранта, хоздоговора.</p> <p>Для должностей старший преподаватель, преподаватель, ассистент: опубликовано не менее 5 научных работ, из которых не менее 2 статей в зарубежных, академических или рекомендованных ВАКом изданиях, Руководство не менее 1 студенческой работой, направленной на всероссийские конкурсы или выставки, Исполнитель (ответственный исполнитель) НИР, гранта, хоздоговора.</p> <p>Система мотивации академической деятельности ППС по основному месту работы поддерживает основные критерии, установленные для оценки деятельности ППС, как в материальном, так и нематериальном плане: поощрение преподавателей совмещающих преподавание с научной деятельностью, публикации статей в реферируемых журналах, защиты кандидатской, докторской диссертации, получение степени PhD в зарубежном университете.</p> <p>Количественная оценка деятельности (для каждой должности ППС) – выполнение учебной нагрузки в соответствии с индивидуальным планом работы; проведение не менее 3-х показательных лекций (с обсуждением на кафедре); подготовка учебно-методического комплекса по дисциплинам; руководство как минимум 1 студенческой работой, направленной на</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>всероссийские конкурсы или выставки, ФПК Университета или других ведущих ВУЗов, или две стажировки на передовых предприятиях или в ведущих ВУЗах.</p> <p>Система мотивации академической деятельности ППС по основному месту работы поддерживает основные критерии, установленные для оценки деятельности ППС, как в материальном, так и нематериальном плане: поощрение преподавателей совмещать преподавание с научной деятельностью, публикации статей в реферируемых журналах, защиты кандидатской, докторской диссертации, получения степени PhD в зарубежном университете.</p> <p>Данный процесс регламентирован следующими нормативно-правовыми актами:</p> <p>Положение «О квалификационных требованиях к профессорско-преподавательскому составу» (<a href="http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_kvalifikacionnyh_trebovaniyah_k_professorsko-prepodavatelskomu_sostavu_gou_vpo_samgtu.pdf">http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_kvalifikacionnyh_trebovaniyah_k_professorsko-prepodavatelskomu_sostavu_gou_vpo_samgtu.pdf</a>).</p> <p>Регламент организации и проведения конкурса претендентов на замещение вакантных должностей профессорско-преподавательского состава СамГТУ (<a href="http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/reglament_konkurs_pps.pdf">http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/reglament_konkurs_pps.pdf</a> )</p> <p>Положение «О планировании и учете учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава» (<a href="http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_planirovanii_i_uchete_uchebnoy_nagruzki_pps.pdf">http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/polozhenie_o_planirovanii_i_uchete_uchebnoy_nagruzki_pps.pdf</a> )</p> <p>Кодекс этики и поведения работников и обучающихся СамГТУ (<a href="http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/kodeks-etiki-i-povedeniya-rabotnikov-i-obuchayushchihsya.pdf">http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/kodeks-etiki-i-povedeniya-rabotnikov-i-obuchayushchihsya.pdf</a> );</p> <p>Политика по противодействию проявлениям коррупции (</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p><a href="http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/politika-protivodeystviyu-korrupcii.pdf">http://www.samgtu.ru/sites/default/files/2014/politika-protivodeystviyu-korrupcii.pdf</a>).</p> <p><i>Система внутреннего мониторинга деятельности АУП:</i></p> <p>В соответствии с Положением №П-56 от 28.07.2011г. «О порядке проведения аттестации административно-управленческого, учебно-вспомогательного и обслуживающего персонала СамГТУ».</p> <p>Аттестация работника СамГТУ проводится в целях определения соответствия работника занимаемой должности, на основе оценки его профессиональной служебной деятельности.</p> <p>Цель аттестации: способствовать формированию кадрового состава СамГТУ, повышению профессионального уровня работников, решению вопросов, связанных с определением преимущественного права на замещение должности, сокращения должностей или ставок в подразделении, а также вопросов, связанных с изменением условий оплаты труда работников.</p> <p>Аттестации не подлежат работники, проработавшие в занимаемой должности менее одного года; замещающие должности работников категории «руководители» и «помощники» («советники»), с которыми заключен срочный трудовой договор.</p> <p>Аттестация работника проводится один раз в четыре года. По согласованию сторон может проводиться внеочередная аттестация работника. Аттестация проводится Комиссиями на основании приказа Ректора. В состав Комиссии могут включаться независимые эксперты – специалисты по вопросам, связанным с деятельностью аттестуемого работника. Работника, подлежащего аттестации, уведомляют приказом о проведении аттестации не менее чем за месяц до ее проведения, с указанием даты, времени и места проведения аттестации. Не позднее, чем за неделю до начала аттестации, аттестуемый работник знакомится с документами, представленными на него. Секретарь Комиссии не</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>позднее чем за неделю до заседания Комиссии оповещает членов Комиссии и лиц, присутствие которых необходимо на заседании о дате, времени и месте проведения заседания Комиссии. Также секретарь Комиссии заполняет аттестационный лист и ведет протокол заседания Комиссии, в котором фиксирует результаты голосования и принятые Комиссией решения, а после передает материалы аттестации работника в отдел кадров в течение двух дней после утверждения Ректором результатов аттестации. В отдельных случаях допускается назначение нескольких аттестационных комиссий.</p> <p>Порядок проведения аттестации.</p> <p>Аттестация проводится с обязательным приглашением аттестуемого работника на заседание Комиссии. Уважительными причинами неявки аттестуемого работника являются: болезнь аттестуемого работника или членов его семьи, подтвержденная соответствующим медицинским документом; командировка аттестуемого работника; ежегодный оплачиваемый отпуск аттестуемого работника; иные случаи неявки, которые Комиссия может посчитать уважительными.</p> <p>Организация проведения аттестации возлагается на отдел кадров СамГТУ. Отдел кадров подготавливает график проведения аттестации; проект приказа о составе аттестационной Комиссии; список работников по подразделениям, подлежащих аттестации; аттестационный лист работника с данными предыдущей аттестации; проект приказа Ректора по результатам заседания аттестационной Комиссии.</p> <p>По результатам аттестации Комиссией принимается одно из следующих решений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствует занимаемой должности;</li> <li>- соответствует занимаемой должности и рекомендуется к включению в кадровый резерв для замещения вакантной</li> </ul>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>должности в порядке должностного роста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствует занимаемой должности при условии успешного прохождения профессиональной переподготовки или повышения квалификации;</li> <li>- не соответствует занимаемой должности.</li> </ul> <p>В течение недели после получения от секретаря комиссии утвержденных Ректором результатов аттестации, отдел кадров подготавливает проект приказа по СамГТУ о решениях аттестационной комиссией. Материалы аттестации работника, прошедшего аттестацию, хранятся в личном деле работника. Характеристика-отзыв и аттестационный лист на работника хранятся 75 лет, на руководителя – постоянно. Протокол заседания аттестационной комиссии хранится 15 лет; график проведения аттестации – 1 год; список работников, прошедших аттестацию – 5 лет.</p>
<p>При проведении внутреннего мониторинга деятельности преподавателей профильных дисциплин учитываются мнения работодателей и других участников процесса</p>	<p>Проводит анализ результатов мониторинга (анализ анкет, опросов и т.д.) мнения работодателей, студентов</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Проводит интервью с обучающимися</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Да.</p> <p>Проводится анкетирование студентов, выпускников и работодателей.</p> <p>Результаты анкетирования обучающихся, выпускников и работодателей учитываются при аттестации преподавателей.</p>
<p>Система мониторинга ППС позволяет оценить направленность учебной и научной деятельности преподавателя на формирование у студента стремления к самообучению, навыков самостоятельного</p>	<p>Проводит анализ результатов мониторинга (анализ анкет, опросов и т.д.) мнения работодателей, студентов</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Проводит интервью с обучающимися</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Да.</p> <p>Система мониторинга ППС позволяет оценить направленность учебной и научной деятельности преподавателя на формирование у студента всех необходимых компетенций, в том числе и стремления к самообучению, навыков самостоятельного формирования образовательной траектории.</p> <p>Результаты анкетирования студентов и работодателей подтверждают высокие способности выпускников к</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
формирования образовательной траектории студента		самообразованию.
Доля преподавателей профильных дисциплин, имеющих текущий практический опыт по профилю (с указанием количества часов по контрактам/заказам конкретных работодателей на реальных «жизненных» проектах)	Проводит интервью с преподавателями практиками Вписывает выводы в отчет	Зав. кафедрой АУТП Губанов Н.Г. и доцент Сусарев С.В. активно взаимодействуют с ООО «Открытый Код», ООО «Сириус-Самара», ООО «Идентификация» и выполняют хозяйственные практические работы по специальности. Доля преподавателей профильных дисциплин, совмещающих работу в ООО с профессиональной деятельностью по специальности составляет 20%. По мнению эксперта это достаточно высокий уровень.
<b>Критерий 5 «Материально-технические и финансовые ресурсы программы»</b>		
Доля аудиторий, оснащенных ресурсами (в т.ч. современными программными продуктами), обеспечивающими доступность информации, необходимой для эффективной деятельности участников образовательного процесса	Проводит осмотр материально-технической базы ОО (конкретно той площадки, на которой проводится реализация данной программы) Проводит интервью с обучающимися Проводит анализ информационных ресурсов Вписывает выводы в отчет	Высокая доля аудиторий оснащенных ресурсами, обеспечивающими доступность информации. Здесь можно отметить хорошие компьютерные залы с современными машинами и установленными на них необходимыми для учебного процесса программами, наличие собственной серверной (работа компьютеров в локальной и глобальной сетях, безопасное хранение данных), аудитории оснащены проекторами и экранами. На кафедре имеются три специализированные лаборатории, в которых проводятся лабораторные занятия в области изучения технических средств автоматизации, аппаратных и программных частей систем автоматизации и управления технологическими процессами В лаборатории технических средств автоматизации и систем управления технологическими процессами студенты изучают основные принципы работы первичных измерительных преобразователей, проводят настройку регуляторов, осуществляют проектирование систем управления в SCADA-системах.

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>В лаборатории информационно-измерительных систем осуществляется обучение на оборудовании фирмы Митсубиши Электрик. При выполнении лабораторных работ студенты приобретают навыки программирования контроллеров и навыки по экспериментальному исследованию и обращению с приборами.</p> <p>В лаборатории микропроцессорной техники и промышленной электроники проводятся занятия по аналоговой и цифровой электронике, включая современные методы проектирования электронной аппаратуры. Студенты исследуют характеристики современной электронной элементной базы, изучают методы построения основных электронных устройств, типы микропроцессоров, используемых в настоящее время, знакомятся с методами разработки их программного обеспечения.</p> <p>При подготовке и выполнении лабораторных работ студенты широко используют современные пакеты программ проектирования и исследования электронных средств и средств автоматизации производственных процессов.</p>
<p>Обеспечение возможности студентам и преподавателям доступа к библиотечным ресурсам, включая основные отечественные и зарубежные журналы по профилю подготовки, монографии ученых и другой литературе по профилю программы, практикоориентированные специализированные издания и т.д.</p>	<p>Проводит анализ информационных и библиотечных ресурсов (Карта обеспеченности основной образовательной программы учебной и учебно-методической литературой).</p> <p>Проводит интервью с обучающимися</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>На территории университета находится хорошая библиотека со всеми необходимыми для образовательного процесса методическими материалами, журналами, учебниками и т.д.</p> <p>Все обучающиеся вуза имеют свободный доступ к учебным, учебно-методическим и научным фондам библиотеки, который насчитывает более 1,5 млн. экз. документов разных видов и типов.</p> <p>Сайт научно-технической библиотеки: <a href="http://lib.samgtu.ru/">http://lib.samgtu.ru/</a>.</p> <p>Также, они обеспечены свободным бесплатным доступом к более чем 20 отечественным и зарубежным справочно – поисковым, библиотечным системам и платформам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями.</p> <p>Обеспечение библиотечными ресурсами, по мнению эксперта, реализовано на отлично!</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
<p>Формируемый бюджет программы, позволяет обеспечить учебный процесс преподавателями и сотрудниками, с высоким уровнем квалификации и компетентности</p>	<p>Проводит анализ финансовых отчетов, их доступности</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>По данным мониторинга эффективности вузов среднегодовой объем финансирования НИР по СамГТУ составлял</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в 2013 году – 349,8 (при пороговом значении 70,1).</li> </ul> <p>По данным Мониторинга системы образования за 2013 год рекомендуемый показатель финансирования НИР (п.4.9.2.1) по Самарскому региону составлял 115,16 тыс.руб.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в 2014 году – 393, 77 (при пороговом значении 70,1) .</li> </ul> <p>Результаты свидетельствуют о положительной динамике роста среднегодового объема финансирования НИР не менее аккредитационных показателей.</p> <p>Финансовые ресурсы программы позволяют обеспечить учебный процесс преподавателями с высоким уровнем квалификации и компетентности в полном объеме. В СамГТУ разработаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система выплат компенсационного и стимулирующего характера закреплены в п.3.4 Коллективного договора ФГБОУ ВО «СамГТУ» на 2015-2019 гг, а также в Положении об оплате труда ),</li> <li>- с 1 июня 2016 года (в соответствии с требованиями Письма Минобрнауки России от 10.05.2016 г.№ АП-275/02) установлены должностные оклады по должностям профессорско-преподавательского состава в зависимости от наличия ученой степени, ученого звания (Приказ СамГТУ № 2/1277 от 25.05.2016 г.),</li> <li>- в 2017 году планируется внедрение эффективного контракта.</li> </ul> <p>Принцип предлагаемого проекта эффективного контракта основывается на трех составляющих деятельности НИР:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основная (базовая) часть - должна быть выполнена и основывается на индивидуальном плане каждого работника. В контракте прописываются пять базовых показателей, практически</li> </ol>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>одинаковых для всех категорий сотрудников. Эта часть оплачивается в размере базового оклада.</p> <p>2. Дополнительная часть, основанная на оценке результативности каждого работника и определяет размер стимулирующей надбавки в течение года по итогам прошлого года при условии выполнения дополнительных показателей. При этом размер ставки не учитывается.</p> <p>3. Высокая результативность. При условии перевыполнения дополнительных показателей результативности, указанных в контракте, работнику или коллективу работников выплачивается единовременная надбавка за высокую результативность. Размер надбавки определяется на основании приказа, в котором ежегодно устанавливается размер выплат в зависимости от приоритетов развития университета.</p> <p>Согласно опроса основная часть преподавателей удовлетворены уровнем заработной платы.</p>
<p>Использование образовательной организацией баз практик, оснащенных современным оборудованием, приборами и т.д. в степени, необходимой для формирования профессиональных компетенций</p>	<p>Проводит анализ договоров, заключенных ООО на прохождение практики обучающимися</p> <p>Проводит интервью с обучающимися</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Базы производственной практики оснащены современным оборудованием и приборами, необходимыми для формирования профессиональных компетенций.</p> <p>В частности, это относится к РКЦ «Прогресс», ООО «Метрология и автоматизация», ООО «Сервис-Центр-Автоматика». На базе практики АО «Гипрвостокнефть» - имеется необходимое программное обеспечение для комплексных исследований и генпроектирования объектов на всех стадиях освоения месторождений (геология, разработка, обустройство, добыча. На базе практики АО «Самаранефтехимпроект» имеется всё необходимое программное обеспечение для разработки проектной документации для нефтеперерабатывающих заводов.</p> <p>Однако по утверждению, как работодателей, так и выпускников уровень практических знаний на момент трудоустройства молодых специалистов не достаточно высок для</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>начала самостоятельной работы.</p> <p>По мнению эксперт это в полной мере компенсируется высокой способностью выпускников к самообразованию и быстрой адаптацией к новым условиям при трудоустройстве.</p> <p>100% опрошенных выпускников и представителей работодателей подтвердили, что спустя уже 3 месяца выпускники начинают самостоятельно решать практические задачи.</p>
Критерий 6 «Научно-исследовательская работа» (только для программ высшего образования)		
<p>Выполнение научно-исследовательских работ преподавателями обеспечивает улучшение и развитие образовательного процесса и повышения профессиональной компетентности самих преподавателей</p>	<p>Проводит выборочный анализ результатов НИРов (отчет зав. кафедрой)</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Проводит интервью с работодателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Да.</p> <p>Фундаментальные исследования, проводимые преподавателями кафедры АУТП (Грант РФФИ «Разработка методов многоуровневого анализа и построения информационных систем мониторинга состояния промышленной инфраструктуры на основе иерархических категорных моделей»), обеспечивают повышению профессиональной компетентности самих преподавателей, а полученные научные результаты способствуют улучшению и развитию образовательного процесса.</p> <p>Результаты НИР, выполняемой по х.д. с МП «Пассажиртранссервис» «Разработка методики расчета фактической интенсивности движения транспортных потоков» в 2014 году успешно внедрены на предприятии.</p> <p>В 2013 году, выполненный х.д. с ООО «Сервис-Центр-Автоматика» реализован проект «Аппаратно-программный комплекс диагностики трубопроводных систем контрольно-измерительных приборов взрывоопасных производств». Результаты внедрены на Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод.</p> <p>В настоящее время реализуются проекты: совместно с ООО «Сириус-Самара»: «Вихретоковая компьютерно-томографическая установку для диагностики</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>силового энергетического оборудования», результаты которого могут быть внедрены на многих машиностроительных, нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях.</p> <p>совместно с ООО «Идентификация» и индустриальным партнером ООО «Велдон» г.Москва «Разработка интеллектуального аппаратно-программного комплекса мониторинга протяжённых объектов в режиме реального времени».</p> <p>Реализация НИР и хоздоговорных работ по разработке аппаратно-программных средств позволяет изучать современные методы проектирования аппаратных средств и программное обеспечение для их работы, что способствует повышению профессиональной компетентности самих преподавателей.</p>
<p>Выполнение научно-исследовательских работ студентов (магистрантов) по заявкам работодателей</p>	<p>Проводит выборочный анализ НИРов (задание работодателей на выполнение дипломных работ, исследований, справки о внедрении)</p> <p>Проводит интервью с преподавателями</p> <p>Проводит интервью с работодателями</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>Ко всем научно-исследовательским работам, выполняемым на кафедре, привлекаются студенты и магистранты.</p> <p>Кроме этого, в обязательном порядке студенты участвуют в конкурсе «УМНИК». Целью программы «УМНИК» является поддержка молодых учёных, стремящихся реализовать себя через инновационную деятельность, и стимулирование массового участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности, а также стимулирование молодых ученых и специалистов к созданию малых инновационных предприятий, необходимых для коммерциализации результатов научных разработок.</p> <p>В 2013-2015гг были представлены следующие проекты: «Устройство сигнализации и контроля наличия необходимых объектов в заданной области на основе применения RFID-технологий», «Разработка полнопоточных средств оперативного контроля продукции нефтедобывающих скважин», «Разработка устройства позиционирования ультразвукового преобразователя при контроле малоразмерных трубных проводок».</p>

Показатели	Что изучает/делает эксперт	Выводы экспертов
		<p>В 2013 г в выполнении НИР «Разработка нового поколения аппаратно-программных средств полнопоточного контроля для систем управления в нефтедобыче» принимали участие с оплатой труда 4 студента.</p> <p>В течение последних лет студенты кафедры АУТП принимают участие в Молодежном форуме ПФО «Волга». Целью Форума является формирование у молодежи ценностей патриотизма и навыков инновационного мышления, развитие инновационных технологий в сфере молодежной политики в Российской Федерации, стимулирование проектной деятельности молодых людей, создание позитивной практики социального дизайна.</p>
<p>Доля успешно коммерциализированных результатов НИР магистрантов, включая создание ими собственного бизнеса</p>	<p>Проводит выборочную проверку результатам самоанализа ОО</p> <p>Проводит интервью с обучающимися</p> <p>Проводит анализ справок о внедрении, патентов и т.д.</p> <p>Проводит интервью с выпускниками</p> <p>Вписывает выводы в отчет</p>	<p>В 2013 году на кафедре АУТП создано малое инновационное предприятие «АМП-Позиционер» для внедрения разработок кафедры. Проект «Анализатор многофазных потоков» стал победителем конкурса «Старт», направленным на коммерциализацию аппаратно-программных средств полномочного контроля для систем управления в нефтедобыче.</p>

Самарский ГТУ уникален по степени значимости для г. Самары и Самарской области и является системообразующим университетом, имеющим исключительное значение для экономики и социально-гуманитарной сферы региона.

#### **Сильные стороны программы:**

- Автоматизация технологических процессов и производств одна из самых перспективных специальностей в современном мире. Целые государства делают ставку на развитие высокотехнологичных производств, где автоматизация играет первостепенную роль.

- возможность привлечения к реализации образовательной программы нефтеперерабатывающих заводов и НИИ Самарского региона, нуждающихся в кадрах по специальности Автоматизации технологических процессов и производств,

- тесное взаимодействие руководителей программы с работодателями,
- высокая квалификация преподавательского состава,
- высокая доля молодых ученых и преподавателей в кадровом составе преподавательского и научного корпуса,
- отличная материально техническая база лабораторий и учебных залов,
- высокий уровень знаний выпускников в области программирования и автоматизации с учетом специфики региона,
- высокий уровень престижа ВУЗа среди абитуриентов,
- отсутствие специальности 15.04.04 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ» в обучающих программах других ВУЗов региона.

#### **Слабые стороны программы:**

– недостаточно высокий уровень практических знаний студентов выпускного курса в области практической механики и электромеханики, принципов диагностики и ремонта простых машин и механизмов.

#### **Рекомендации по улучшению:**

- стимулировать студентов на прохождение **дополнительных** практик на предприятиях партнерах с программами ремонтных, наладочных работ.

- ввести в программы обучения курсы, которые будут давать базовые знания о самых передовых разработках в области автоматизации таких, например, как программируемая логическая интегральная схема (ПЛИС).

- уделять большее внимание примерам стандартных поломок оборудования, общих принципах ремонта узлов и механизмов на лабораторных работах и практикумах.

