

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа–
Югры»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе
И.А. Коробейникова



«06» 10 2014

Результаты самообследования основной образовательной программы
по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика»
профиль «Общий»

В целях подготовки к аккредитационной экспертизе деятельности университета и его структурных подразделений и образовательных программ в 2014 году, в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года № 462 «Об утверждении порядка проведения самообследования образовательной организацией», с в соответствии с решением Программой подготовки СурГУ к аккредитации, принятой Ученым советом университета, проведено самообследование образовательной программы 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» за 2011 – 2014 годы.

Для проведения самообследования по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» Политехническим институтом была создана комиссия в составе:

Состав комиссии, проводившей самообследование по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика»

Должность в комиссии	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность и место работы	Круг вопросов экспертизы
1	2	3	4	5
Председатель комиссии	Назин Антон Георгиевич	Кандидат физико-математических наук, Доцент	Доцент, заведующий кафедрой «Прикладная математика» Политехнический институт ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»	Вопросы научной деятельности, учебной деятельности, ресурсного обеспечения содержания и качества подготовки выпускаемых специалистов по заявленным к аккредитации основным образовательным программам
Член комиссии	Гореликов Андрей Вячеславович	Кандидат физико-математических наук, Доцент	Доцент, кафедры «Прикладная математика» Политехнический институт ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»	
Член комиссии	Моргун Дмитрий Алексеевич	Кандидат физико-математических наук, Доцент	Доцент, кафедры «Прикладная математика» Политехнический институт ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»	
Член комиссии	Галкин Валерий Алексеевич	Доктор физико-математических наук, профессор	Директор Политехнического института, профессор кафедры «Прикладная математика» ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»	

В ходе работы осуществлена проверка выполнения условий реализации образовательной деятельности, установленных федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС ВПО) направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика», утвержденным Министерством образования и науки РФ 20.05.2010г., соответствия содержания образовательной программы и качества подготовки бакалавров требованиям ФГОС ВПО.

I. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности

Профессиональная подготовка бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» на факультете Информационных технологий (с 2013 – Политехнический институт) Сургутского государственного университета осуществляется с 2011 года с присвоением выпускникам квалификации (степень) «Бакалавр».

Выпускающей кафедрой по данному профилю является кафедра «Прикладная математика».

Кафедра является базовой выпускающей кафедрой и учебно-научным структурным подразделением Сургутского государственного университета, осуществляющим все виды учебной, методической, научной и воспитательной работы со студентами и аспирантами.

Миссия кафедры - подготовка квалифицированных и компетентных специалистов, бакалавров в области прикладной математики и кадров высшей квалификации: кандидатов наук.

Стратегическая цель кафедры – успешная реализация главных приоритетов Доктрины образования в Российской Федерации, документов Правительства Российской Федерации по модернизации высшего профессионального, международных соглашений в соответствии с актуальными тенденциями развития образования и других сфер жизни российского общества.

Приоритеты развития кафедры:

- обеспечение высокого качества и доступности образования;
- создание образовательных условий, обеспечивающих полноту, глубину, системность, осознанность, прочность и оперативность математических знаний, умений и навыков обучающихся в СурГУ;
- обеспечение опережающего развития коммуникативной компетентности кадров в сфере прикладной математики;
- разработка и реализация программ профессионального образования, ориентированных на актуальные потребности региона в сфере прикладной математики;
- проведение систематических фундаментальных и прикладных исследований в области прикладной математики;
- обеспечение непрерывной связи учебного процесса с фундаментальными и прикладными исследованиями кафедры;

В своей деятельности по подготовке бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» кафедра руководствуется законодательством Российской Федерации и внутренними нормативными документами:

- 1) Закон РФ «Об образовании»;
- 2) Лицензия на право ведения образовательной деятельности;
- 3) Устав СурГУ;

4) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 010400.62 «Прикладная математика и информатика», утвержденный Министерством образования и науки РФ 20.05.2010г.;

5) Приказы Министерства образования;

6) Приказы ректора университета и решениями Ученого совета университета и политехнического института;

7) Положения Университета.

Реализация миссии и стратегической цели деятельности кафедры прикладной математики осуществляется в соответствии с ежегодно утверждаемыми планом и отчетом об основных направлениях деятельности кафедры.

Кафедра тесно взаимодействует с представителями работодателей, которые активно участвуют в преподавательской и профориентационной деятельности, в рецензировании содержания УМК по дисциплинам специализаций, проведении экспертизы фондов оценочных средств, организации учебной и производственной практик студентов. Это способствует обеспечению высокой конкурентоспособности и востребованности выпускников на рынке труда.

Вывод: кафедра «Прикладная математика» осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации.

II. Содержание и качество подготовки обучающихся

Подготовка бакалавров ведётся по основной образовательной программе, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и рекомендациями учебно-методического совета университета по составлению рабочих учебных планов специальностей и направлений подготовки.

5 октября 2014 г.

Сведения по основной образовательной программе по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий»

№ п/п	Сведения по ООП	Результат (данные)
1	2	3
1	Контингент обучающихся по: - очной форме обучения: - заочной форме обучения:	25 -
2	в том числе обучающихся на условиях полной компенсации затрат на обучение по: - очной форме обучения: - заочной форме обучения:	3 -
3	Количество выпускников в прошедшем учебном году по: - очной форме обучения: - заочной форме обучения:	- -
4	Востребованность выпускников: - процент выпускников, направленных на работу: - процент заявок на подготовку от количества выпускников: - процент выпускников, состоящих на учете в службе занятости: - процент выпускников, работающих в регионе:	- - - -
8	Количество иностранных граждан, обучающихся по: - очной форме обучения: - заочной форме обучения:	- -

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (далее ООП ВПО), реализуемая по направлению подготовки 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в СурГУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 010400.62 «Прикладная математика и информатика».

ООП ВПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: общие положения, требования к выпускнику, учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также

программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Цель основной образовательной программы – сформировать у студентов общекультурные (универсальные) и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий».

2.1. Соответствие образовательной программы требованиям ФГОС ВПО

Рабочий учебный направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» является составной частью ООП ВПО, включает в себя полное наименование направления подготовки и профиля, присваиваемую основную квалификацию, срок освоения основной образовательной программы, перечень, объемы и последовательность изучения дисциплин, их распределение по видам учебных занятий, формы промежуточного и итогового контроля и итоговой аттестации, формируемые и оцениваемые компетенции обучающихся.

Таблица 2

Анализ соответствия учебного плана направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» очной формы обучения требованиям государственного образовательного стандарта

Показатель содержания и качества подготовки обучающихся и выпускников	Наименование критерия показателя содержания и качества подготовки обучающихся и выпускников	По ФГОС ВПО	
1. Обязательный минимум содержания основной профессиональной образовательной программы	1.1 Наличие обязательных дисциплин федерального компонента в соответствующем цикле:		
	В учебном плане	Да	
	В расписании занятий	Да	
	В экзаменационных ведомостях	Да	
	В учебной нагрузке	Да	
	1.2 100% наличие рабочих программ дисциплин	100 %	
	1.3 Наличие в учебной программе четко сформулированных конечных результатов обучения в увязке с ЗУН	Да	
2. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы	2.1. Общий срок освоения основной профессиональной образовательной программы	По ФГОС:	По РУПу:
		4 года	4года
	2.2. Общая трудоемкость освоения ООП	По ФГОС:	По РУПу:
		240 зет	240 зет

	2.3. Трудоемкость ООП по очной форме за год	По ФГОС:	По РУПу:
		60 зет	60зет
	2.4. Трудоемкость освоения учебных циклов и разделов:	По ФГОС:	По РУПу:
	<u>Бакалавриат:</u> ГСЭ (Б1): 30-35 зет Базовая часть: 15-20 зет <hr/> Вариативная часть: <hr/> МЕН (Б2): 65-75 зет Базовая часть: 35-40 зет <hr/> Вариативная часть: <hr/> П (Б3): 110-120 зет Базовая часть: 50-60 зет <hr/> Вариативная часть: <hr/> <u>Физическая культура:</u> 2 зет <hr/> <u>Практики:</u> 12-15 зет <hr/> <u>ИГА:</u> 10-12 зет	<u>Бакалавриат:</u> ГСЭ (Б1): 30 зет Базовая часть: 16 зет <hr/> Вариативная часть: 14 зет <hr/> МЕН (Б2): 68 зет Базовая часть: 40 зет <hr/> Вариативная часть: 28 зет <hr/> П (Б3): 116 зет Базовая часть: 54 зет <hr/> Вариативная часть: 62 зет <hr/> <u>Физическая культура:</u> 2 зет <hr/> <u>Практики:</u> 12 зет <hr/> <u>ИГА:</u> 12 зет	
2.5 Общая трудоемкость каждой дисциплины ООП	Соответствует		

	2.6 Объем факультативных дисциплин	Соответствует	
	2.7 Часовой эквивалент зачетной единицы	Соответствует	
3. Требования к условиям реализации основной образовательной программы	3.1 Выполнение требований к проценту занятий проводимых в активных и интерактивных формах	По ФГОС:	По РУПу:
		20	20,2
	3.2 Выполнение требований к проценту занятий лекционного типа	По ФГОС:	По РУПу:
		40	39,2
	3.3 Выполнение требований к удельному весу дисциплин по выбору в составе вариативной части	По ФГОС:	По РУПу:
		Не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам Б1,Б2,Б3.	33,6%
	3.4 Выполнение требований к объему аудиторных занятий студента в неделю (очная форма обучения), объем аудиторных занятий в неделю (очно-заочная форма обучения), объем аудиторных занятий в учебном году (заочная форма обучения), час.	По ФГОС:	По РУПу:
		32	28,3
3.5 Выполнение требований к максимальному объему учебной нагрузки студента в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы (54 час/нед)	Соответствует		
3.6 Выполнение требований к общему объему каникулярного времени в учебном году, (нед.) и требований о наличии каникул в зимний период	Общий объем каникулярного времени в году 7 – 10 недель	В зимний период не менее 2 недель	
	Соответствует	Соответствует	

	3.7 Выполнение требований к объему часов по дисциплине «Физическая культура»	Соответствует
	3.8 Выполнение требований к наличию лабораторных практикумов по дисциплинам базовой части циклов	Соответствует
4. Результаты освоения образовательной программы	4.1 Тематика 90% курсовых работ (проектов) соответствуют профилю дисциплин по каждой образовательной программе	Соответствует
	4.2 Организация практик. 100 % обеспечение документами всех видов практик по образовательной программе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок организации и проведения практики студентов очной формы обучения от 18.06.2014г. 2. Программа и методические указания по учебной практике для бакалавров 1 курса направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий». 3. Программа и методические указания по учебной практике для бакалавров 2 курса направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий». 4. Программа и методические указания по производственной практике для бакалавров 3 курса направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий». 5. Программа и методические указания по производственной практике для бакалавров 4 курса направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий». 6. Приказы о направлении студентов на практику. 7. Протоколы кафедры о проведении организационных собраний перед началом практик и по итогам практик студентов. 8. Отчеты студентов по видам практик. 9. Отчеты руководителей практик.
	4.3 Организация итоговой аттестации выпускников.	1. Положение СурГУ об ИГА (2014г.)

	<p>Обеспечение документами по организации итоговой аттестации выпускников.</p>	<p>2. Программа ИГА для бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий».</p> <p>3. Положение о ВКР Политехнического института (2014 г.)</p> <p>4. Методические указания по выполнению и защите ВКР для бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий».</p>
<p>5. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса</p>	<p>5.1. Использование учебно-методической документации в образовательном процессе. 100% всех видов занятий по дисциплинам учебного плана обеспечено учебно-методической документацией</p>	<p>100%</p>
	<p>5.2. Доступность фондов учебно-методической документации: наличие доступа 100% студентов к фондам учебно-методической документации</p>	<p>1. ООО Издательство «Лань». Договор №133/13-ГК от 18.12.2013г. Сайт ЭБС: http://e.lanbook.com/ Количество ключей (пользователей) – 151 (по числу студентов) Характеристика ЭБС «Лань» <i>Предоставлены пакеты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – «Инженерные науки» – «Информатика» – «Математика» – «Социально-гуманитарные науки» – «Технологии пищевых производств» – «Физика» – «Физкультура и спорт» – «Филология» – «Химия» <p>«Экономика и менеджмент» Содержит учебные, учебно-методические, справочные издания, вузовские периодические издания по естественным, техническим и гуманитарным наукам.</p>

2. ООО «Ай ПИ ЭР Медиа». Договор №143/13-ГК от 18.12.2013г.

Сайт ЭБС: <http://iprbookshop.ru>

Количество ключей (пользователей) – 151 (по числу студентов)

Характеристика ЭБС IPRbooks

Содержит учебные, учебно-методические издания по всем отраслям знаний общероссийского классификатора специальностей по образованию, в полном объеме соответствующие ФГОС ВПО.

3. ООО «Электронное издательство Юрайт». Договор №130/13-ГК от 17.12.2013г.

Сайт ЭБС: <http://www.biblio-online.ru>

Количество ключей (пользователей) – 151 (по числу студентов)

Характеристика ЭБС: «Юрайт»

Представлены следующие отрасли:

- *Бизнес. Экономика*
- *Гуманитарные и общественные науки*
- *Естественные науки. Математика*
- *Компьютеры. Интернет. Информатика*
- *Право. Юриспруденция*
- *Прикладные науки. Техника*

Языкознание. Иностранные языки.

Содержит учебные, учебно-методические, научные (в т.ч. справочные) издания.

4. ООО «Директ – Медиа» Договор №132/13-ГК от 17.12.2013г.

Сайт ЭБС: <http://www.biblio-online.ru>

Количество ключей (пользователей) – 151 (по числу студентов)

Характеристика ЭБС: «Университетская библиотека он-лайн»

		<p>Содержит учебные, учебно-методические, научные издания по всем отраслям знаний</p> <p>5. ЗАО Издательский дом МЭИ. Договор №142/13-ГК от 17.12.2013г. Сайт ЭБС: http://www.nelbook.ru/ Количество ключей (пользователей) – 151 (по числу студентов) Характеристика ЭБС: Электронная библиотека «НЭЛБУК» Включает книги издательства Московского энергетического института. Содержит интерактивные дополнения к электронным версиям книг, представляющие собой трехмерные чертежи и схемы, онлайн-расчеты и интерактивные таблицы и графики. Есть возможность непосредственно в окне интернет-браузера выполнять расчеты, изучать трехмерные модели, рассматривать интерактивные иллюстрации.</p> <p>6. ООО «Интегратор авторского права». Договор №148/13-ГК от 19.12.2013г. Сайт ЭБС: http://www.iqlib.ru/ Количество ключей (пользователей) – 151 (по числу студентов) Характеристика ЭБС: ЭБС «Iqlib» Содержит учебные, научные, популярные издания по всем отраслям знаний, художественную литературу</p> <p>7. ООО Научно-издательский центр Инфра-М. Договор № 144/13-ГК от 18.12.2013г. Сайт ЭБС: http://www.znanium.com Количество ключей (пользователей) – 151 (по числу студентов) Характеристика ЭБС: ЭБС «Znanium.com» Содержит учебные, учебно-методические, научные (в т.ч. монографии, справочники и энциклопедии)</p>
--	--	--

		издания, периодические издания по всем отраслям знаний, сгруппированные по тематическим и целевым признакам.	
6. Кадровое обеспечение учебного процесса	6.1. Соответствие требованиям ФГОС ВПО доли преподавателей, имеющих базовое образование преподавателей профилю преподаваемых дисциплин (указать %)	По ФГОС:	По РУПу:
		100%	100%
	6.2 Соответствие требованиям ФГОС ВПО доли преподавателей имеющих ученое звание (степень)	По ФГОС:	По РУПу:
		Не менее 60%	70,3%
	6.3. Участие преподавателей в научной и/или научно-методической деятельности. 100% штатных преподавателей по каждой образовательной программе	Соответствует	

Рабочий учебный план направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» соответствует следующим требованиям:

1. Соблюдено соотношение между блоками дисциплин, установленных ФГОС ВПО;
2. Общая трудоемкость освоения ООП соответствует требованиям ФГОС;
3. Соответствуют требованиям ФГОС ВПО трудоемкость освоения учебных циклов и разделов;
4. Полностью выполняются требования ФГОС ВПО к проценту занятий проводимых в активных и интерактивных формах, к проценту занятий лекционного типа, к удельному весу дисциплин по выбору в составе вариативной части, к объему аудиторных занятий студента в неделю, к максимальному объему учебной нагрузки студента в неделю, к общему объему каникулярного времени в учебном году, к объему часов по дисциплине «Физическая культура» и др.
5. Полное наименование, форма проведения и объем в неделях практик;
6. Равномерное распределение форм отчетности по семестрам: не менее 2-х и не более 5 экзаменов, не более 6 зачетов в семестр;
7. Полный перечень государственных итоговых испытаний.

Содержание дисциплин по выбору профессионального цикла учебного плана ориентировано на удовлетворение потребности организаций ХМАО-Югры в выпускниках, владеющих знаниями в области прикладной математики.

При распределении учебных дисциплин по курсам и семестрам обучения обеспечена логическая последовательность их изучения студентами.

Все дисциплины, предусмотренные учебными планами, обеспечены учебно-методическими комплексами. Учебно-методические комплексы соответствуют современному состоянию научных достижений в соответствующих научных областях.

За время учёбы студенты, обучающиеся по направлению «Прикладная математика и информатика» выполняют 1 курсовую работу согласно учебному плану по дисциплине: «Численные методы». Учебным планом предусмотрено прохождение студентами учебных практик (во 2, 4 семестрах) и производственной практики (в 6, 8 семестрах). Нормативной базой для прохождения практики являются требования ФГОС высшего профессионального образования.

Представленное к аттестации направление обеспечено базами для проведения практик - организациями, фирмами г. Сургута и ХМАО-Югры, с которыми оформлены договорные отношения (таблица 3). По всем видам практик имеются необходимые формы отчетности.

Сведения о местах проведения практик по направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий»

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация, с которого заключен договор; дата документа; дата окончания срока действия)
	Учебная практика (1 курс)	Политехнический институт ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»	
	Учебная практика (2 курс)	Политехнический институт ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»	
1	Производственная практика	МБОУ МУК «Центр индивидуального развития»	Договор №17-13 от 01.07.2013г. до 31.08.2016г.
2		ООО «Газпром переработка»	Договор №008-078614 от 11.04.2014г. до 31.12.2020г.
3		ОАО «Тюменьэнерго»	Договор №4-13 от 11.04.2013г. до 30.03.2017г.
4		ИФНС России по городу Сургуту	Договор №19/12 от 23.04.2012г. до 30.03.2017г.

Учебный процесс подготовки бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» происходит с использованием разнообразных методов организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального, устного и письменного опроса, экзамена).

При изучении дисциплин используются различные основные методы и средства обучения, направленные на повышение качества подготовки бакалавров путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности:

- контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретными знаниями и его применением.

- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

- самостоятельная работа студентов, целью которой является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу поиску новых неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в следующих формах:

- подготовка к семинарским, практическим и лабораторным занятиям,
- изучение дополнительной литературы и подготовка ответов на вопросы для самостоятельного изучения,
- решение практических задач,
- выполнение домашних заданий,
- подготовка к тестированию,
- написание рефератов, эссе
- и другие.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе следующих активных и интерактивных форм проведения занятий: лекции – презентации, беседы, дискуссии; разбор конкретных практических ситуаций.

Вывод: анализ соответствия учебного плана направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» очной формы обучения требованиям ФГОС ВПО показал, что объем теоретической и практической подготовки, фонд времени на практику, на каникулярный

период, на промежуточную и итоговую аттестацию, на итоговую государственную аттестацию соответствует ФГОС ВПО.

Анализ ФГОС ВПО, учебного плана, учебных программ дисциплин, программ практик, а также отзывы работодателей, научных организаций позволяют сделать следующие выводы:

- структура рабочего учебного плана полностью соответствует требованиям ФГОС ВПО;

- по перечню и объему циклов и разделов дисциплин, объему и содержанию учебных и производственных практик, нагрузке и формам контроля учебные планы соответствуют ФГОС ВПО.

ООП ВПО направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» включает гуманитарные, социально-экономические, естественнонаучные, профессиональные дисциплины, а также теоретическую и практическую подготовку бакалавров.

2.2. Кадровое обеспечение образовательной программы

Образовательный процесс в Сургутском государственном университете осуществляется высококвалифицированным и опытным педагогическим составом, обеспечивающим подготовку бакалавров в соответствии с лицензионными требованиями и требованиями государственных образовательных стандартов (таблица 4).

**Сведения о качественном составе профессорско-преподавательских кадров по ООП
(на основании анализа содержания пункта 5.2 ООП)**

Количество дисциплин	Количество преподавателей, обеспечивающих реализацию ООП	Процент преподавателей с учеными степенями и/или званиями	Процент преподавателей с ученой степенью доктора наук и/или званием профессора	Процент преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин профессионального цикла	Процент преподавателей с учеными степенями и/или званиями, обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу	Процент преподавателей, имеющих стаж практической работы по данному направлению (в т.ч. действующие руководители, ведущие специалисты)
57	40	70,3%	12,5%	100%	96,4%	6,3%

Вывод: согласно требованиям ФГОС ВПО пункта 7.16 по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими:

- ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе – **70,3%**;

- ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание профессора – **12,5%**;

- базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (для преподавателей профессионального цикла) – **100%**.

К образовательному процессу привлечено **6,3%** преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Каждый преподаватель кафедры прикладной математики не менее одного раза в 5 лет проходит повышение квалификации в вузах ХМАО-Югры и других городов страны (таблица 5).

Таблица 5

Повышение квалификации преподавателями кафедры прикладной математики за период 2009 – 2014гг.

№ п/п	Персональный состав кафедры (штатный)	Должность	Сроки и программа повышения квалификации	Место повышения квалификации
1.	Назин Антон Георгиевич	зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент	16.12.13-18.12.13 Лекции на тему Суперкомпьютерные технологии ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» 31.05.14-11.06.14 Лекции и практические занятия на тему «Параллельное программирование для графических ускорителей на языке Фортран»	ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»
2.	Гореликов Андрей Вячеславович	к.ф.-м.н., доцент	16.12.13-18.12.13 Лекции на тему Суперкомпьютерные технологии ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» 31.05.14-11.06.14 Лекции и практические занятия на тему «Параллельное	ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»

			программирование для графических ускорителей на языке Фортран»	
3.	Моргун Дмитрий Алексеевич	к.ф.-м.н., доцент	16.12.13-18.12.13 Лекции на тему Суперкомпьютерные технологии ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» 31.05.14-11.06.14 Лекции и практические занятия на тему «Параллельное программирование для графических ускорителей на языке Фортран»	ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»
4.	Ряховский Алексей Васильевич	к.ф.-м.н., преподаватель	16.12.13-18.12.13 Лекции на тему Суперкомпьютерные технологии ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» 31.05.14-11.06.14 Лекции и практические занятия на тему «Параллельное программирование для графических ускорителей на языке Фортран»	ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»

2.3. Оценка качества подготовки выпускников к выполнению требований ФГОС ВПО

Качество подготовки бакалавров оценивалось по нескольким показателям:

- уровню требований в ходе промежуточных аттестаций студентов,
- по степени усвоения студентами программного материала,
- отзывам по практикам руководителей организаций - потребителей кадров.

Качество абитуриентов

Объем и структура приема абитуриентов определяется Ученым советом университета исходя из возможностей обеспечения качественного обучения, контрольных цифр, установленных Департаментом образования и

молодежной политики ХМАО-Югры, финансирования из регионального бюджета, договоров о целевой подготовке бакалавров.

Качество подготовки бакалавров определяется высокими требованиями, предъявляемыми к абитуриентам, поступающим в Институт экономики и управления СурГУ.

Набор абитуриентов осуществляется в соответствии с правилами приема в Сургутский государственный университет, которыми определено, что набор абитуриентов осуществляется на направление 010400.62 «Прикладная математика и информатика», а деление студентов по профилям производится по итогам успеваемости студентов за 1 и 2 семестры обучения. В качестве вступительных испытаний засчитывались результаты Единых государственных экзаменов.

Итоги промежуточной аттестации

Контроль знаний бакалавров, обучающихся по направлению «Прикладная математика и информатика», планируется, организуется и осуществляется согласно внутривузовским нормативным документам.

Формы контроля знаний студентов определяются требованиями ГОС ВПО и учебным планом.

В СУрГУ используются следующие виды промежуточного и итогового контроля знаний студентов:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация;
- итоговый контроль (итоговые междисциплинарные экзамены, защита ВКР).

Текущий контроль осуществляется с целью определения качества знаний по дисциплине, для оценки степени достижения студентами требований государственного стандарта по дисциплине, а так же для формирования корректирующих мероприятий. Текущий контроль осуществляется в виде непрерывного и тематического контролей.

Непрерывный контроль заключается в проверке подготовки студентов к занятиям разного вида, к оценке знаний и навыков, сформированных у студентов на занятиях, при проектировании и в других видах самостоятельной работы студентов.

Тематический контроль осуществляется по разделам дисциплин, внесенных преподавателем в раздел контрольных работ.

Промежуточная аттестация студентов является основной формой контроля учебной работы, оценивающей результаты за семестр.

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в виде экзаменов, зачетов, при защите курсовых работ, выполнения контрольных работ и индивидуальных занятий, а также текущей аттестации студентов по каждой дисциплине.

Промежуточная аттестация, т.е. семестровые испытания предполагают на основе уровня знаний, умений и навыков, полученных студентами в

течение семестра и в период экзаменационной сессии, установление качества образования и соответствия приобретенных личных и профессиональных качеств студента.

Прием экзаменов проводится по билетам, которые включают все основные вопросы курса соответствующих дисциплин. Анализ экзаменационных билетов по дисциплинам учебного плана показал, что по степени сложности билеты равнозначны и соответствуют требованиям ФГОС с оценкой средней сложности.

Соблюдение указанных требований проверяется при промежуточной аттестации с использованием различных средств диагностики знаний и умений студентов:

- экзаменационные билеты, включающие кроме вопросов, задачи или тесты;
- комплексные контрольные задания или контрольные работы в соответствии с планом промежуточного контроля, разработанным кафедрой;
- хозяйственные ситуации и деловые игры, в том числе в компьютерном варианте.

Каждый вид контроля сопровождается соответствующей процедурой организации и документом, отражающим результаты контроля.

В СурГУ в качестве таких документов утверждены:

- учебный журнал учета успеваемости и посещаемости занятий, где отражаются результаты текущего контроля;
- экзаменационные билеты;
- экзаменационная (зачетная) ведомость;
- ведомость успеваемости группы;
- итоговые ведомости успеваемости;
- протоколы государственной экзаменационной комиссии по приему итоговых междисциплинарных государственных экзаменов и защите выпускных квалификационных работ.

Анализ соответствия уровня требований семестрового контроля требованиям ФГОС ВПО показывает, что в целом содержание экзаменационных билетов по дисциплинам позволяет объективно оценить степень освоения дисциплины студентом и обеспечения качества обучения, что подтверждается результатами экзаменационных сессий и контрольных срезов остаточных знаний.

Анализ промежуточных аттестаций также свидетельствует, что качество знаний бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» соответствует уровню требований ФГОС ВПО. Так, абсолютная успеваемость студентов превышает 60%, что можно признать удовлетворительным (таблица 7).

Таблица 7

Результаты промежуточных аттестаций студентов, обучающихся по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» по ОФО

	1 курс		2 курс		3 курс	
	общ.	кач.	общ.	кач.	общ.	кач.

Зимняя сессия	86,6	20,0	77,3	22,7%	68,2	27,3
Летняя сессия	76,9	19,2	65,2	26,1%	63,6	27,3%

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется на основе защиты выпускных квалификационных работ по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика». Первый выпуск бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» будет в июне 2015г.

Организация работы по научному руководству выпускными квалификационными работами проводится согласно приказу Минобразования РФ № 1155 «Об утверждении Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений РФ» от 25.03.2003 г.

Все документы (материалы) оформляются в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников, утвержденным Ученым советом СурГУ от 20.06.2014г., Положением о ВКР Политехнического института и Программой итоговой аттестации выпускников направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий».

Темы выпускных квалификационных работ полностью соответствуют профилю подготовки экономиста по основной образовательной программе 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий». Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой по наиболее актуальным проблемам. Она ежегодно обновляется и утверждается на заседании кафедры не позднее 15 октября текущего года.

Тематика ВКР отражает совокупность знаний, полученных студентом за время обучения в области прикладной математики.

2.4. Использование в образовательной программе результатов научных исследований преподавателей кафедры

Наука немыслима без передачи знаний от поколения к поколению, без вовлечения в научный прогресс молодых умов так же, как образование не дает результатов, если оно оторвано от науки. Интеграция науки и образования – залог их успешного развития. Такой подход – основа университетского образования.

Поэтому в настоящее время главной проблемой университетской науки является интеграция образовательного процесса и результатов НИР профессорско-преподавательского состава.

Научно-исследовательская деятельность преподавателей кафедры прикладной математики находит свое отражение в следующих формах:

- издательская деятельность - публикации как в местных, центральных, так и зарубежных издательствах;

- участие в международных, российских и региональных конференциях, семинарах, форумах;

- работа над повышением научной квалификации сотрудниками кафедры (докторантура, аспирантура);

- научно-исследовательская работа со студентами.

-сотрудничество с ведущими научно-исследовательскими центрами и институтами России: НИИСИ РАН, РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Научная работа преподавателей кафедры.

В рамках данной темы научных исследований преподаватели кафедры публикуют статьи в научных изданиях, выступают с докладами на научных конференциях, выполняют фундаментальные исследования по грантам РФФИ, проводят совместные научные исследования со студентами. К выполнению НИР активно привлекаются студенты, что дает возможность развивать у них научное мышление, расширять тематику курсовых и дипломных работ исследовательского характера.

За отчетный период преподавателями кафедры издано 1 монография (таблица 10), 20 статей в журналах рецензируемых ВАК России (таблица 11), 5 статей в зарубежных изданиях на иностранном языке и 15 статей в прочих научных изданиях. Преподаватели кафедры приняли участие в 30 международных, всероссийских конференциях, симпозиумах, семинарах.

Таблица 8

**Сведения о монографиях по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий»
(за период с 2010г. по 2014г.)**

№	Год	Автор(ы)	Название работы	Тираж	Объём п.л.	Издатель
1	2	3	4	5	6	7
1	2010	Назин А.Г., Кирейтов В.Р.	Математические основы геоморфометрии	300	22,8	Монография, Новосибирск, 2010, 392 с.

Таблица 9

Научные направления (научные школы) выпускающей кафедры по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий»

№	Научная специальность, в рамках которой проводятся научные исследования	Код	Преподаватели, осуществляющие научные исследования в рамках научной специальности	Количество защищённых диссертаций по данному научному направлению штатными преподавателями за последние 5 лет		Количество изданных штатными преподавателями монографий за последние 5 лет по данному научному направлению	Количество изданных и принятых к публикации статей штатных преподавателей в журналах, рекомендованных ВАК
				докторских	кандидатских		
1	Математическое моделирование численные методы и комплексы программ	05.13.18	Ряховский А.В.		1		3
			Гореликов А.В.	-	-	-	5
			Назин А.Г.			1	-
			Моргун Д.А.				4
			Галкин В.А.				8

На кафедре осуществляется подготовка аспирантов: с сентября 2009г. специальность 05.13.18–Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Таким образом, кадровый потенциал кафедры прикладной математики может быть определен как достаточный для подготовки бакалавров 010400.62 «Прикладная математика и информатика» .

2.5. Научно-исследовательская работа студентов

Студенты активно участвуют в научных конференциях, принимают участие в научных олимпиадах и конкурсах. За отчетный период в Студенческой научной конференции имени Г.И. Назина (2013г.,) приняли участие 2 студентов (таблица 10).

Таблица 10

Научно-исследовательская работа студентов направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий»

Год	Численность студентов очной формы обучения, участвовавших В НИР	Количество научных публикаций	Количество научных публикаций без соавторов – сотрудников вуза
2013	2	-	-

Студенты, обучающиеся по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» проводят научные исследования в рамках НИР кафедры.

В рамках данной НИР преподаватели совместно со студентами кафедры публикуют статьи в научных изданиях. К выполнению НИР активно привлекаются студенты, что дает возможность развивать у них научное мышление, расширять тематику курсовых и дипломных работ исследовательского характера.

Студенты, обучающиеся по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» активно принимают участие в научных мероприятиях университетского, регионального и международного уровней, принимают активное участие в научных семинарах кафедры.

Вывод: научно-исследовательская работа студентов характеризуется нормальным уровнем активности.

2.6. Качество учебно-методического обеспечения

Для выполнения требований ФГОС ВПО по подготовке бакалавров

направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» кафедры прикладная математика осуществляет разработку учебно-методической документации, в которую входят:

- рабочие программы дисциплин;
- учебно-методические пособия (конспекты лекций, сборники задач и упражнений и др.)
- методические указания и контрольные задания для студентов – заочников;
- методические материалы для практического использования на занятиях;
- методические указания по проведению лабораторно-практических занятий, по выполнению курсовых работ (проектов), по выполнению и защите ВКР, по организации самостоятельной работы студентов и др.
- фонды оценочных средств для текущего контроля знаний студентов;
- индивидуальные разработки по конкретной теме и другие материалы для практического применения преподавателем в учебном процессе.

Рабочие программы дисциплин предназначены для реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки студента по конкретной учебной дисциплине рабочего плана образовательного учреждения.

На выпускающей кафедре имеется полный комплект разработанных программ учебных дисциплин и практик, размещенный на бумажных и электронных носителях. Рабочие программы ежегодно рассматриваются на заседаниях кафедры и по мере необходимости дополняются и корректируются.

Обеспечение максимального соответствия содержания учебно-методических комплексов по дисциплинам требованиям работодателей, императивам и приоритетам регионального рынка труда при осуществлении содержательного наполнения УМК, проводится их экспертиза специалистами - работодателями. Результаты такого рецензирования демонстрируют достаточно высокую степень удовлетворенности работодателей содержанием и методикой преподавания дисциплин указанной образовательной программы.

В настоящее время отсутствует централизованное обеспечение вузов учебно-методической литературой. В этих условиях неизмеримо возрастает роль кафедр в создании и формировании собственного фонда такой литературы.

Преподавателями кафедры «Прикладная математика» было издано за 2009-2014 годы 5 учебно-методических работ, из них 4–учебных пособий и 1 и 1 практикум.

**Сведения об изданных учебниках и учебных пособиях (по специальности 010501.65 «Прикладная математика и информатика»)
(за период с 2010г. по 2014г.) НПР кафедр**

№	Год	Автор (ы)	Название работы	Вид	Гриф	Тираж	Объем п.л.	Издатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2010	Гореликов А.В., Ряховский А.В.	Практикум на ЭВМ	учебное пособие	-	75	1,9	Сургут. Гос. Ун-т ХМАО-Югры. –Сургут: ИЦ СурГУ,2010
	2011	Назин А.Г.	Геоинформационные технологии	учебное пособие	-	100	4,9	Сургут. Гос. Ун-т ХМАО-Югры. –Сургут: ИЦ СурГУ,2011–84 с.
1	2012	Назин А.Г., Совертков П.И.	Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике	практикум	-		16	М.:БИНОМ.Лаборатория знаний, 2012. – 256 с.:ил.
	2012	Назин А.Г., Совертков П.И.	Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике	учебное пособие	-		18,5	М.:БИНОМ.Лаборатория знаний, 2012. – 296 с.:ил.
2	2013	А.П. Кармазин	«Общие схемы пополнений областей евклидова пространства».	Учебное пособие, сборник упражнений	-			Saarbrucken, Germany / изд. Palmarium Akademic Publishing.- 2013-269 p.

Заключение

Проанализировав показатели качества подготовки бакалавров можно сделать следующие выводы:

– количество абитуриентов за анализируемый период и конкурс при зачислении свидетельствуют о востребованности и актуальности подготовки бакалавров направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика»;

– оценка качества освоения программы подготовки соответствует требованиям ФГОС;

– кадровый потенциал кафедры обладает достаточной квалификацией, осуществляются мероприятия по повышению квалификации. Кадровое обеспечение по всем блокам дисциплин является достаточным, чтобы вести подготовку бакалавров на высоком уровне;

– коллектив кафедры ведет научно-исследовательскую деятельность, в которой участвуют студенты;

– состояние учебно-методического, библиотечного и программного обеспечения в целом соответствует требованиям ФГОС ВПО подготовки бакалавров.

На основании проведенного самообследования направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» можно сделать заключение о том, что структура и содержание подготовки бакалавров, кадровое, информационное, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» соответствуют требованиям ФГОС по направлению 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий».

На основании анализа результатов самообследования педагогический коллектив определил, в качестве приоритетных, следующие задачи:

1. Вовлечение в интенсивную научно-исследовательскую деятельность профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию ООП;

2. Вовлечение в интенсивную научно-исследовательскую деятельность студентов;

3. Повышение качества успеваемости студентов.

Условия реализации основной образовательной программы направления 010400.62 «Прикладная математика и информатика» профиль «Общий» являются достаточными для подготовки бакалавров, с квалификацией «Бакалавр».

Председатель комиссии
по самообследованию

Начальник научного отдела



(подпись)

