

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного**  
**автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский**  
**(Приволжский) федеральный университет»**  
**Отделение информационных технологий и энергетических систем**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора НЧИ КФУ

Исимова Д.А.



**Основная профессиональная образовательная программа**  
**высшего образования**

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки Прикладная математика и информатика

Квалификация (степень) **бакалавр**

Форма обучения очная

Набережные Челны 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### ***1. Общие положения***

1.1. Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в Набережночелнинском институте ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет" по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (профиль отсутствует) уровня высшего образования бакалавр.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.4. Требования к абитуриенту.

### ***2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП***

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

2.5. Пожелания работодателей к уровню подготовки выпускника

### ***3. Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО, карта компетенции Таблица 1.***

### ***4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП***

4.1. Календарный график

4.2. Учебный план подготовки бакалавриата.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).

4.4. Программы практик и научно-исследовательская работа.

4.4.1. Программы практик.

4.4.2. Научно-исследовательская работа.

### ***5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП***

5.1. Материально-техническое обеспечение и учебно-методические условия реализации

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

### ***7. Особенности реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

### ***8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП***

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

8.2. Государственная итоговая аттестация.

### ***9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.***

## **1. Общие положения**

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая Набережночелнинским институтом (филиалом) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (профиль отсутствует) уровня высшего образования бакалавр**

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

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

## **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика высшего образования (ВО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 228;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная профессиональная образовательная программа (ПОПОП ВО) по направлению подготовки, утвержденная приказом Министерства образования и науки РФ (носит рекомендательный характер);
- Устав КФУ (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ №714 от 13 июля 2015 г.);
- Положение о Набережночелнинском институте (филиале) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 14.10.2015г. № 0.1.1.67-06/198/15 утверждено ректором КФУ;
- Нормативные акты К(П)ФУ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05 апреля 2017 г. № 301;

## **1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата:**

ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии; к разработке и применению современных математических методов и программного обеспечения для решения задач

науки, техники, экономики и управления; к использованию информационных технологий в проектно-конструкторской, управленческой и финансовой деятельности.

В области воспитания целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» является формирование общекультурных (универсальных) компетенций: социально-личностных, общенаучных и профессиональных, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

Разработка ОПОП бакалавриата по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### ***1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата: 4 года.***

### ***1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата: 240 зачетных единиц.***

### ***1.4. Требования к абитуриенту***

**Бакалавр:** Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или профессиональном образовании и, в соответствии с правилами приема в образовательную организацию, сдать необходимые вступительные испытания и / или представить сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ). Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в Университет.

## ***2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП***

### ***2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.***

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата включает:

научные и ведомственные организации, связанные с решением научных и технических задач;

научно-исследовательские и вычислительные центры;

научно-производственные объединения;

образовательные организации среднего профессионального и высшего образования;

органы государственной власти;

организации, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в области прикладной математики и информатики.

### ***2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.***

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- математическое моделирование;
- математическая физика;
- обратные и некорректно поставленные задачи;
- численные методы;
- теория вероятностей и математическая статистика;
- исследование операций и системный анализ;
- оптимизация и оптимальное управление;
- математическая кибернетика;
- математическая логика;
- дискретная математика;
- нелинейная динамика, информатика и управление;
- математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения;
- математические и компьютерные методы обработки изображений;
- математическое и информационное обеспечение экономической деятельности;
- математические методы и программное обеспечение защиты информации;
- математическое и программное обеспечение компьютерных сетей;
- информационные системы и их исследование методами математического прогнозирования и системного анализа;
- математические модели и методы в проектировании сверхбольших интегральных схем;
- высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования;
- вычислительные нанотехнологии;
- интеллектуальные системы;
- биоинформатика;
- программная инженерия;
- системное программирование;
- средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения и мобильного обучения;
- прикладные интернет-технологии;
- автоматизация научных исследований;
- языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- базы данных;
- системы управления предприятием;
- сетевые технологии.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская;
- проектная и производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- социально-педагогическая.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **научно-исследовательская деятельность:**

изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-

исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;

изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа,

изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях;

исследование и разработка математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;

составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов;

подготовка научных и научно-технических публикаций;

**проектная и производственно-технологическая деятельность:**

использование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ;

исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей;

изучение элементов проектирования сверхбольших интегральных схем, моделирование и разработка математического обеспечения оптических или квантовых элементов для компьютеров нового поколения;

разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;

разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий;

разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;

изучение и разработка языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения;

изучение и разработка систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;

развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;

применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;

**организационно-управленческая деятельность:**

разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

соблюдение кодекса профессиональной этики;

планирование процессов и ресурсов для решения задач в области прикладной математики и информатики;

разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

**социально-педагогическая деятельность:**

преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

разработка методического обеспечения учебного процесса общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

участие в разработке корпоративной политики и мероприятий в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом;

разработка и реализация решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг, развитие детского компьютерного творчества; владение методами электронного обучения.

### **2.5 Пожелания работодателей к уровню подготовки выпускника**

В результате освоения программы подготовки у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В соответствии с требованиями работодателей выпускник должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которые он может применить в области информационных технологий в машиностроении и других отраслях.

### **3. Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО, карта компетенций (Таблица 1).**

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

**Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);

способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);

способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области

системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

**Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):**

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);

способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат (ПК-2);

способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-3);

**проектная и производственно-технологическая деятельность:**

способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-4);

способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках (ПК-5);

способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-6);

способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ПК-8);

способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-9);

**социально-педагогическая деятельность:**

способностью реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг (ПК-10);

способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) (ПК-11);

способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПК-12);

способностью применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения (ПК-13).



Таблица 1 - Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Разделы ОПОП		Компетенции																								
		Общекультурные компетенции									Общепрофессиональные компетенции				Профессиональные компетенции											
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
Б1.	Дисциплины																									
Б1.Б.1	Философия	+																								
Б1.Б.2	История		+																							
Б1.Б.3	Иностранный язык					+																				
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности									+																
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт										+															
Б1.Б.6	Экономика предприятий и организаций			+																						
Б1.Б.7	Алгебра и геометрия											+						+								
Б1.Б.8	Физика											+														
Б1.Б.9	Архитектура вычислительных систем и операционные системы															+					+					
Б1.Б.10	Информатика											+	+							+						
Б1.Б.11	Математический анализ											+									+					
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения											+									+					
Б1.Б.13	Комплексный и функциональный анализ											+									+					
Б1.Б.14	Теоретическая и прикладная механика											+														
Б1.Б.15	Дискретная математика											+									+					
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика											+									+					
Б1.Б.17	Операционные системы											+														
Б1.Б.18	Алгоритмы и алгоритмические языки											+			+							+				





#### ***4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП.***

##### ***4.1. Календарный учебный график.***

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ОПОП студентами и формируется на учебный год на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки к срокам освоения ОПОП и учебных планов.

Годовой рабочий календарный учебный график оформляется на учебный год в виде сводного учебного графика, и хранится в учебном отделе.

##### ***4.2. Учебный план подготовки бакалавриата.***

Учебный план подготовки бакалавров служит для организации учебного процесса при освоении ОПОП и формируется на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки. Учебный план подготовки хранится в учебном отделе.

##### ***4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).***

Содержание рабочих программ дисциплин профиля составлено на основании рекомендаций УО. Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) хранятся на кафедре системного анализа и информатики.

Рабочие программы учебных дисциплин включают в себя:

- цели изучения конкретной дисциплины,
- место в структуре освоения дисциплины,
- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины,
- структуру и содержание дисциплины,
- образовательные технологии,
- оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов,
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины,
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

#### ***4.4. Программы практик и научно-исследовательская работа.***

##### ***4.4.1. Программы практик***

Учебная и производственная практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Конкретные виды практик, установленных образовательной организацией: учебная, производственная и преддипломная.

В программах практик изложены цели и задачи практик каждого вила, их продолжительность, организация и содержание, а также определены базы практик. Приведены тематика типовых и индивидуальных заданий, требования к оформлению отчета, подведению итогов практик и рекомендуемая литература. Программы составлены в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом направления «Прикладная математика и информатика» по профилю «Прикладная математика и информатика».

Практики проводятся в профильных организациях или на кафедрах. Аттестация по итогам практик осуществляется в виде защиты выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными образовательной организацией.

#### **4.4.2. Научно-исследовательская работа**

Целью научно-исследовательской работы бакалавров является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита ВКР, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачами НИР являются формирование и развитие научно-исследовательской компетентности студентов посредством:

- обеспечения становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирования представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирования навыков использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, современных методов исследований;
- обеспечения готовности к профессиональному и личностному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- обеспечения готовности к взаимодействию с коллегами, социальными партнерами, в том числе с иностранными, при решении актуальных исследовательских задач;
- самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

В результате освоения программ выпускники должны быть подготовлены к выполнению следующих видов профессиональной и научно-исследовательской работы:

- обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными в определенной области научного знания, выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- обоснование актуальности, теоретической и практической значимости выбранной темы научного исследования;
- разработка плана и программы проведения научного исследования;
- проведение самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;
- разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;
- выбор методов и средств, разработка инструментария эмпирического исследования, сбор, обработка, анализ, оценка и интерпретация полученных результатов исследования;
- поиск материалов о научно-исследовательских проектах и грантах, оформление конкурсной документации и заявительных документов;

– подготовка научных статей и тезисов докладов для научных конференций; – выступление на научных конференциях с представлением материалов исследования, участие в научных дискуссиях.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП**

### **5.1. Материально-техническое обеспечение и учебно-методические условия реализации**

а) Соответствие требованиям ФГОС ВО доли преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующих профилю преподаваемых дисциплин по основной профессиональной образовательной программе.

Общий объем нагрузки преподавателей – 3062 академических часов. Процентная доля нагрузки по дисциплинам, соответствующим базовому образованию преподавателя (по отношению к общему объему нагрузки) – 75.4%. Кадровое обеспечение учебного процесса соответствует требованиям ФГОС.

б) Соответствие требованиям ФГОС ВО доли преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, обеспечивающих образовательный процесс по основной образовательной программе.

Процентная доля нагрузки преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание (по отношению к общему объему нагрузки преподавателей) составляет 74,9%, в том числе имеющих ученую степень доктора и/или ученое звание профессора – 12,1%. Требование ФГОС к процентной доле преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание - не менее 60%.

в) Соответствие требованиям ФГОС ВО доли работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата.

К образовательному процессу привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и работников НТЦ ПАО «КАМАЗ». Общая доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), деятельность которых связана с направленностью (профилем) программы бакалавриата в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 11.3%.

ОПОП ВО по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям), которые размещены в соответствующих папках УМК на кафедре «Системный анализ и информатика».

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается разработанным методическим обеспечением с обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС) университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы (Таблица 2). При этом обеспечена возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) всем обучающимся по основной профессиональной образовательной программе «Прикладная математика и информатика».

Таблица 2 – Сведения об ЭБС

Наименование показателя	№ строки	Значение сведений
1	2	3
Адрес электронной библиотечной системы (ЭБС)* в сети Интернет	1	ЭБС ZNANIUM.COM <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ЭБС Издательства Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studentlibrary.ru/">www.studentlibrary.ru/</a> ЭБС «Университетская библиотека online» <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
Реквизиты документов о приобретении (создании собственной) электронной библиотечной системы (ЭБС)* (при наличии)	2	ЭБС ZNANIUM.COM Договор № 0.1.1.59-08/579/17 от 22.08.2017 ЭБС Издательства Лань» Договор № 0.1.1.59-08/592/17 от 28.08.2017 ЭБС Консультант студента Договор № 0.1.1.59-08/576/17 от 22.08.2017 ЭБС «Университетская библиотека online» Договор № 0.1.1.59-08/926/16 от 09.12.2016
Количество пользователей (ключей доступа)	3	1. ЭБС «Знаниум» 40 тыс. подключений 2. ЭБС «Лань» - без ограничений (индивидуальный доступ для всех) 3. ЭБС Консультант студента- без ограничений (индивидуальный доступ для всех) 4. ЭБС «Университетская библиотека online» - без ограничений (индивидуальный доступ для всех)

Реализация ОПОП «Прикладная математика и информатика» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам университета, кафедр, исходя из полного перечня учебных дисциплин (модулей).

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе «Прикладная математика и информатика» обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине (включая электронные базы периодических изданий).

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет), из расчета 25 экземпляров данных изданий на каждые 100 обучающихся.

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

Библиотека НЧИ КФУ обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и изданиям научно-технической информации (НТИ).

Обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с рядом отечественных и зарубежных образовательных организаций, предприятий и организаций с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Консультант Плюс», «Гарант». Перечень учебно-методических пособий, изданных преподавателями кафедры системного анализа и информатики за последние 3 года, приведен в таблице 3.

Таблица 4 - Сведения об учебно-методических пособиях  
по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»,  
разработанных преподавателями кафедры

№	Год	Автор (ы)	Название работы	Вид	Гриф	Тираж	Объем п.л.	Издатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2014	Товштейн М.Я.	Функционально полные системы булевых функций	печатное	-	50	5,0	НЧИ КФУ
2.	2014	Ахметзянов И. З., Демьянов Д. Н.	Программирование в MATLAB: учебно-методическое пособие.	печатное	-	50	4,0	НЧИ КФУ
3.	2014	Ахметзянов И. З., Демьянов Д. Н.	Основы работы в MATLAB: учебно-методическое пособие.	печатное	-	100	4,75	НЧИ КФУ
4.	2015	Ахметзянов И. З., Демьянов Д. Н.	Вычислительная математика в MATLAB: учебно-методическое пособие.	печатное	-	100	4,75	НЧИ КФУ
5.	2015	Ахметзянов И. З., Каримов В.С.	Математическое моделирование в среде Simulink	печатное	-	100	2,5	НЧИ КФУ
6.	2016	Демьянов Д. Н.	Основы математического моделирования	печатное	-	100	3,0	НЧИ КФУ
7.	2016	Демьянов Д. Н.	Математическое моделирование технических систем	печатное	-	100	4,0	НЧИ КФУ
8.	2016	Демьянов Д. Н., Мышкина И.Ю.	Планирование эксперимента и обработка данных часть 1	печатное	-	100	4,0	НЧИ КФУ
9.	2016	Демьянов Д. Н., Мышкина И.Ю.	Планирование эксперимента и обработка данных часть 2	печатное	-	100	3,75	НЧИ КФУ

Набережночелнинский институт (филиал) КФУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для проведения занятий по дисциплинам, закрепленным за кафедрой и требующим использование вычислительной техники, используются общеуниверситетские компьютерные классы. Сведения об обеспеченности образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта (включая открытые спортивные сооружения), специализированными площадками, базами практик по образовательной программе представлены в таблице 4.

Оснащение компьютерных классов соответствует требованиям, предъявляемым к организации учебного процесса бакалавров направления «Прикладная математика и информатика». Во всех компьютерных учебных классах организованы локальные вычислительные сети и доступ в Интернет.

Преподаватели, осуществляющие подготовку по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» в процессе осуществления своей профессиональной



деятельности часто и эффективно используют возможности мультимедийного оборудования: демонстрируют фильмы, сопровождают выступления презентациями.

Для внеаудиторной работы преподавателей на кафедре имеется преподавательская, оснащенная персональными компьютерами с выходом в интернет.

На кафедре имеется учебная лаборатория, в задачи которой входит поддержка и актуализация информационно-программного обеспечения компьютерного оборудования кафедры, включая компьютерные классы.

Для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, а также для самостоятельной работы студентов на кафедре системного анализа и информатики используются аудитории, оснащенные стационарными либо переносными мультимедийными комплексами (ПК, видеопроектор, экран), а также компьютерные классы (таблица 4). Для самостоятельной работы доступен также читальный зал библиотеки, расположенный в том же учебном корпусе.

Таблица 4 – Перечень аудиторий и оборудования кафедр по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Наименование лаборатории	Перечень оборудования, размещенного в лаборатории	Количество единиц оборудования
1	2	3
Учебная лаборатория кафедры системного анализа и информатики	Ноутбук Lenovo ThinkPad X 240 Corei5-4200U/8Gb/1Tb/16Gb	1 шт.
	SSD/HD4400/12.5/FHD/3G/Ips/win 7 Professional 64 upgrade to Windows 8 Prof Eng/black/BT5	1 шт.
	Экран на штативе DINON Tripod MB 180x180 Проектор Epson EB-XO2	1 шт.
Аудитория 8-306 (компьютерный класс) (общеинститутская)	АРМ HP Z200 Workstation,	4 шт.
	АРМ HP Z800 Workstation,	4 шт.
	ПК на базе процессора Intel Pentium D,	4 шт.
	мультимедийный проектор Epson, переносной экран для проектора	1 шт. 1 шт.
Аудитория 8-309 (компьютерный класс) (общеинститутская)	ПК на базе Intel Core i3	30 шт.
	Сервер на базе Intel Core	1 шт.
Аудитория 8-315 (лекционная) (общеинститутская)	Мультимедийный комплекс в составе стационарного экрана, проектора на кронштейне, ПК	1 шт.
Аудитория 8-316 (лекционная) (общеинститутская)	Мультимедийный комплекс в составе стационарного экрана, проектора на кронштейне, ПК	1 шт.
Аудитория 8-317 (лекционная) (общеинститутская)	Переносной мультимедийный комплекс в составе экрана, проектора, ноутбука	1 шт.
Аудитория 8-307 (лекционная) (общеинститутская)	Переносной мультимедийный комплекс в составе экрана, проектора, ноутбука	1 шт.

В целом, материально-техническая база соответствует требованиям ФГОС ВО:

- наличие материально-технической базы достаточно для качественной подготовки бакалавров по направлению 01.03.02;
- всё оборудование соответствует современным техническим требованиям;
- материальная база полностью задействована в учебном процессе. Лекционные и лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных оборудованием (компьютерами и мультимедийным оборудованием).

***6. Характеристики среды образовательной организации, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.***

Целью воспитательной работы педагогического коллектива Набережночелнинского института (филиала) КФУ, общественных организаций и структур, студенческого актива является формирование гармонично развитой, творческой и высоконравственной личности будущего специалиста, способного успешно действовать в условиях конкурентной среды, обладающего высокой культурой и гражданской ответственностью за принимаемые решения, обладающего такими личностными качествами, как:

- нравственность;
- интеллигентность;
- патриотизм;
- стремление к здоровому образу жизни;
- профессиональная компетентность;
- социальная активность;
- предприимчивость;
- способность к сотрудничеству и межкультурному взаимодействию.

В основе воспитательной работы института лежат идеи демократизации процесса образования, социокультурной толерантности, гуманизации и гуманитаризации процесса подготовки специалистов высшей квалификации. Каждому студенту предоставляются условия для интеллектуального, культурного и нравственного развития, получения высшего образования и квалификации в соответствии со способностями, знаниями и желаниями, обеспечения качества образования, повышающего профессиональную мобильность и социальную защищенность личности в условиях рыночной экономики, создания благоприятных условий для ее социализации, гражданского становления, обретения общественно-значимых ценностей.

Практическая реализация Концепции воспитательной работы института происходит на следующих условиях:

- участие в ее реализации всех субъектов образовательно-воспитательной деятельности;
- создание необходимого уровня, методического, правового, финансово-материального и организационно-структурного обеспечения;
- формирование сбалансированной обучающей, воспитывающей и общегуманитарной среды;
- включение в сферу воспитания культурного потенциала города, республики, международных связей.

Концепция воспитательной работы строится на комплексе нормативных и рекомендательных актов, определяющем цели и задачи формирования общекультурных компетенций выпускников и включающем: а) Международные нормативные акты, относящиеся к проблемам организации воспитательной работы: (Конвенция о техническом и профессиональном образовании (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 21 ноября 1978 г.), Рекомендации о борьбе с дискриминацией в области образования (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 14 декабря 1960 г.), Рекомендации о развитии образования взрослых (принята Генеральной конференцией ЮНЕСКО 26 ноября 1976 г.); б) Законодательные акты Российской Федерации, определяющие основные подходы к воспитательной работе в системе высшего и

послевузовского образования; в) Обязательные и рекомендательные акты, принятые Министерством образования и науки Российской Федерации, значимых российских общественных организаций; г) Нормативные документы Набережночелнинского института КФУ, регулирующие организацию воспитательной работы (Устав Набережночелнинского института КФУ, Правила внутреннего распорядка Набережночелнинского института КФУ, Решения Ученого совета Набережночелнинского института КФУ, Положение об отделе по социально-воспитательной, культурно-массовой и спортивной работе и иные документы). Созданы стипендиальная, жилищно-бытовая и комиссия по противодействию коррупции, терроризму, экстремизму, наркопреступности и профилактике наркомании, в составе которых взаимодействуют администрация и студенчество образовательной организации совместно решая актуальные проблемы в каждой сфере.

Воспитательная и социальная работа в образовательной организации реализуется на трех уровнях управления: 1 – на уровне образовательной организации, 2 – отделения, 3 – кафедры и других структурных подразделений института. Планирование и организация воспитательной деятельности осуществляет отдел по социально-воспитательной, культурно-массовой и спортивной работе под руководством заместителя директора по социальной и воспитательной работе. В отделениях института социальную и воспитательную работу осуществляют заместители заведующих отделениями по социальной и воспитательной работе, а также кураторы учебных групп. Помощь в реализации этого направления оказывается старостами учебных групп и представителями органов студенческого самоуправления, прежде всего, профорганами отделений и курсов.

Профком студентов и аспирантов Набережночелнинского института (филиала) КФУ призван обеспечивать контроль в институте за соблюдением и исполнением законодательных, нормативно-правовых документов любого уровня, касающихся студентов.

Функции профкома:

- контроль социальных выплат студентам-сиротам, студентам-инвалидам;
- помощь студентам в решении правовых вопросов, связанных с жизнью института;
- проведение консультаций для студентов по социально-правовым вопросам, подготовка соответствующих информационных материалов;
- регистрация льготных категорий студентов;
- социальная защита студентов;
- оказание помощи в оформлении стипендий;
- правовая поддержка студентов;
- осуществление контроля за соблюдением и исполнением законодательных, нормативно-правовых документов любого уровня, касающихся студентов;
- участие в разработке локальных нормативных актов, регулирующих отношения в сфере учебы, быта, отдыха, охраны здоровья, других вопросов, касающихся социально-экономического положения студентов;
- участие в урегулировании разногласий и коллективных споров (конфликтов) между студентами и администрацией института по вопросам социально-экономического положения студентов.

Профком студентов регулярно организует встречи руководителей института с активом учебных групп (профорганами и старостами) с целью своевременного решения возникающих у молодежи проблем.

В организации воспитательной работы Набережночелнинского института (филиала) КФУ можно выделить следующие основные принципы, создающие целостность деятельности в этой сфере всего института:

1. Принцип самоорганизации – обеспечивает развитие форм самоорганизации обучающихся на базе действующих и вновь создаваемых студенческих объединений, основу деятельности которых составляет общность ценностей и интересов; предполагает

максимальное содействие любой студенческой инициативе, не противоречащей нравственным и юридическим нормам, при минимальном контроле процессов.

2. Принцип коллегиальности и взаимодополнения – позволяет интенсивно вовлекать студенчество в процесс управления образовательной, научной и инновационной деятельностью образовательной организации, взаимообмена результатами деятельности.

3. Принцип системности и непрерывности обеспечивает преемственность повышения – профессиональных компетенций на различных этапах образования, развития способности к самоуправлению, формированию индивидуальных карьерных траекторий и профориентации на трудовых рынках.

4. Принцип опосредованности личностных изменений внешним воздействием – обозначает роль социокультурной среды в профессиональном и личностном развитии студентов. Наличие в структуре подразделений, охватывающих практически все области знаний и профессиональной деятельности, создает возможность организации многообразной, полифункциональной среды, способствующей разностороннему творческому самовыражению и самореализации личности обучающихся, сохранению и возрождению нравственных, культурных, научных ценностей и традиций поликультурного общества, воспитанию патриотизма и организации развивающего досуга студенчества.

В институте сформировалась система социальной поддержки студентов и работников, основанная на принципах и соответствующей системе Казанского федерального университета. Основной задачей в этой сфере является создание условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья студентов и сотрудников института: улучшение организации системы питания; организация санаторно-курортного и санаторно-профилактического лечения; расширение форм оказания социальной поддержки и материальной помощи.

Ведется работа не только по выполнению социальных гарантий, закрепленных законодательно, но и регулярно иницируются новые направления социальной поддержки.

Согласно Положению о социальной поддержке студентов очной формы обучения КФУ студентам бюджетной формы обучения в настоящее время социальная поддержка оказывается в размере от 3000 до 11000 рублей.

Кроме того, нуждающимся студентам выплачивается материальная помощь (минимальная сумма – размер стипендии), в том числе, из собственных средств института - студентам контрактной формы обучения.

Кроме того, нуждающиеся студенты, обучающиеся на бюджетной и договорной основе и являющиеся членами профсоюза, имеют возможность получения материальной помощи от профкома студентов и аспирантов НЧИ КФУ.

Социальная среда института позволяет студентам успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив (шефство над ветеранами, детьми-сиротами, ведение поисковых работ, развитие студенческого самоуправления, добровольческие движения); воспитание студентов сопровождается психолого-педагогическим мониторингом (программное обеспечение, методики, экспертные системы).

**Культурно-массовая работа.** Воспитательная деятельность в данной сфере, способствует формированию у студентов способности к творческой самореализации, сохранению и приумножению нравственных и культурных ценностей, созданию условий для досуговой деятельности и развития творчества, самореализации личности студентов. Основные направления деятельности - организация и проведение фестивалей, концертов, праздничных мероприятий, литературных и художественных вечеров.

Основные культурно-массовые мероприятия, проводимые в институте – это традиционные торжественные мероприятия, приуроченные ко Дню знаний, Фестиваль «День первокурсника», Фестиваль «Студенческая весна», торжественное мероприятие

«День выпускника»; Праздничные мероприятия, приуроченные к годовщине со дня основания Казанского федерального университета. Межнациональный фестиваль «Содружество» собирает на своей сцене студентов образовательных организаций и ссузов города и республики, участвующих в номерах художественной самодеятельности с национальным колоритом культур разных стран и народов. Интеллектуальная Лига института на протяжении пяти лет ежемесячно в течение учебного года собирает в стенах учебно-библиотечного комплекса студентов, стремящихся развить свои познания, эрудицию и смекалку, некоторые игры проходят на татарском языке. Межфакультетские игры КВН с каждым годом все более популярны у студенческого сообщества и успешно соперничают с крупнейшими площадками клуба веселых и находчивых города и республики. В 2016 году в НЧИ КФУ была открыта Лига КВН КФУ в рамках которой ежемесячно проводятся игры.

Новогодний бал-маскарад – одно из красивейших и торжественных мероприятий института, подготовка к которому ведется на протяжении месяца.

Ежегодно организуются групповые посещения студентами татарского драматического театра г. Набережные Челны, театра имени Г. Камала.

**Спортивно-оздоровительная деятельность.** Воспитательная деятельность в этой сфере способствует формированию у студентов позитивного отношения к спорту и здоровому образу жизни, привлечению к занятиям с молодежью высококвалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта, дополнительному образованию учащейся молодежи в области спортивного туризма и спортивного ориентирования.

Основные спортивно-оздоровительные мероприятия, проводимые в институте: Универсиада среди студентов по 8 видам спорта, Велопробег «Tweed Race», Туристический слет среди команд отделений института, Праздник «Сабантуй» для студентов и работников института, Кросс Первокурсника, Турнир по мини-футболу среди студентов первого курса, Турнир по баскетболу среди студентов первого курса, Турнир по мини-футболу среди команд студенческого актива и др.

Студенты института принимают активное и успешное участие в общеуниверситетских мероприятиях, становясь победителями, призерами и лауреатами таких конкурсов и фестивалей как «День первокурсника», Ежегодный конкурс «Студент года КФУ», «Студенческая весна КФУ», «Студенческий лидер КФУ», Межфакультетский фестиваль «Интеллектуальная весна»? Профильные школы актива, Международная научно-практическая студенческая конференция «Точка зрения», Спартакиада студентов КФУ, Спартакиада студентов первого курса КФУ, Легкоатлетические эстафеты и др.

Одним из ключевых аспектов сохранения здоровья студентов является наличие в Набережночелнинском институте КФУ санатория-профилактория. Санаторий-профилакторий специализируется по следующим направлениям: доврачебная помощь (медицинский массаж, лечебное дело, физиотерапия, диетология), санаторно-курортная помощь (терапия, педиатрия, физиотерапия), первичная медико-санитарная помощь (общая врачебная практика), специализированная медицинская помощь (ультразвуковая диагностика, контроль качества медицинской помощи, урология).

Совместно с поликлиниками города проводятся тематические встречи по профилактике СПИДа, гепатитов, инфекций, передаваемых половым путем, абортот, а также на темы «Профилактика нежелательной беременности», «Репродуктивное здоровье», «Молодежь за ЗОЖ!», «Наркомании - нет!», «СПИД, гепатит - спутники наркомании».

В рамках организации летнего отдыха студентов в студенческом спортивно-оздоровительном комплексе «Дубравушка» организуются Школы студенческого актива, которая собирает студентов – активистов и профсоюзных лидеров и профильные смены отделений. В рамках данных школ и смен проводятся мастер – классы, лекции, спортивные и оздоровительные мероприятия.

**Развитие органов студенческого самоуправления.** Деятельность органов студенческого самоуправления способствует формированию у студентов активного образа жизни, проявлению гражданской позиции, умению работы в команде, адаптации студентов-первокурсников.

В институте эффективно осуществляют свою деятельность более 30 общественных студенческих организаций и объединений. Основные общественные студенческие организации и объединения:

- Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов Набережночелнинского института КФУ,
- Редакция сайта профкома студентов и аспирантов СТУДПРОФ.РФ,
- Спортивный клуб (спортивные секции: легкая атлетика (лыжные гонки), волейбол (юноши), волейбол (девушки), баскетбол (юноши), баскетбол (девушки), мини-футбол, шахматы, настольный теннис, бадминтон, полиатлон, Клуб туризма и альпинизма «Эдельвейс», Клуб велотриала «Bravo», футбол),
- Студенческий клуб (Творческое объединение «РВСЖшники пикчерз», Вокальная студия «УниSong», музыкальная студия «SoundTime», Клуб веселых и находчивых, Ансамбль народного танца «Сайяр», Танцевальный коллектив «Headline», Театральная студия «Чизкейк», Молодежное радио «М.Радио», Фотоклуб),
- Волонтерское объединение «Спорт и здоровье»,
- Интеллектуальная лига,
- Дискуссионный клуб,
- Молодежная служба охраны правопорядка,
- Студенческий совет общежития.

Основные мероприятия, проводимые в целях развития студенческого самоуправления: конкурс «Лучшая академическая группа Набережночелнинского института КФУ», Адаптационные мероприятия для студентов первого курса «Игра-бродилка», Посвящение в первокурсники по отделениям института, Школа старост и профторгов первого курса, Школа актива «Революция в студенческой жизни», военно-спортивные соревнования «Щит Родины», акция «Мин татарча сойлэшэм!», а также участие в таких общеуниверситетских проектах как «Студент года КФУ», деловая игра «Карьера: Старт!», «Лучшая академическая группа КФУ» и др.

С 2015 года в НЧИ КФУ совместно с компанией «2GIS-Набережные Челны» реализуется проект «Практическая академия». «Практическая академия» - это девятидневный обучающий курс, посвященный предпринимательству. Что же касается цели проекта, то она заключается не только в подаче теории относительно данного вопроса, но и в предоставлении возможности ребятам попробовать свои силы на практике.

**Гражданско-патриотическая деятельность.** Одним из приоритетных направлений в работе со студентами во внеучебное время является гражданско-правовая и патриотическая деятельность, в том числе привлечение обучающихся к проведению социальных и благотворительных акций, праздников для детей из детских домов и интернатов, мероприятий, направленных на воспитание патриотических чувств у студентов и любви к своей образовательной организации, городу, стране. В целях привлечения внимания студенческой молодежи к истории, общественной и культурной жизни, научным достижениям института ежегодно проводится конкурс «Alma mater». Студенческая инициатива находит проявление и в этой сфере: силами активистов молодежной службы охраны правопорядка, студенческого объединения «Чулман», ансамбля народного танца «Сайяр» при содействии профкома студентов и аспирантов ежегодно проводятся военно-спортивные эстафеты и соревнования, межнациональные фестивали и акции по привлечению внимания к особенностям национальной культуры, традиционные национальные праздники и вечера памяти.

Ежегодно в НЧИ КФУ проводится военно-патриотические соревнования «Щит Родины». Главной целью проведения подобных соревнований является, прежде всего,

совершенствование системы гражданского и патриотического воспитания, развитие у студентов стремления к выполнению своего долга перед Отечеством и допризывная подготовка.

В рамках празднования Победы в Великой отечественной войне организуются военно-строевая подготовка, агитбригады студентов, которые посещают ветеранов войны и тыла.

Ежегодно для студентов НЧИ КФУ в целях патриотического воспитания организуются экскурсионные программы в г. Казань и г. Болгар и остров - град Свияжск.

**Профилактика правонарушений в студенческой среде.** Основными целями работы в данном направлении воспитательной деятельности являются формирование системы профилактики правонарушений, укрепление общественного порядка и общественной безопасности, вовлечение в эту деятельность государственных органов, студенческих общественных организаций в профилактике правонарушений и борьбе с преступностью. Основные задачи: снижение уровня преступности, активизация работы по профилактике правонарушений, направленной, прежде всего, на борьбу с пьянством, алкоголизмом, наркоманией, преступностью, безнадзорностью несовершеннолетних; активизация и совершенствование нравственного воспитания населения. В этом направлении ведется постоянная работа по отслеживанию студентов «группы риска», проведению таких мероприятий как семинар-форум «Профилактика экстремистских проявлений в студенческой среде, привитие культуры толерантности», семинар-круглый стол «Профилактика экстремизма в студенческой среде», встречи со студентами в рамках реализации Республиканской молодежной антикоррупционной программы «Не дать – не взять!», лекции по профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних сотрудниками администрации Автозаводского района Исполкома города Набережные Челны и др.

**Воспитательная деятельность в общежитиях.** Воспитательная работа в студенческих общежитиях направлена на формирование нравственных и социальных качеств личности: порядочности, гражданственности и ответственности. Внеучебная деятельность в общежитии направлена на создание воспитывающей среды, включающей наилучшие условия для самостоятельных занятий, пропаганду опыта лучших студентов, проживающих в общежитии, вовлечение их в процесс активной студенческой жизни.

В течение года отделом по социально-воспитательной, культурно-массовой и спортивной работе, профкомом студентов и аспирантов НЧИ КФУ и студенческим советом общежития реализуются многочисленные мероприятия, направленные на адаптацию студентов в новом месте проживания, вовлечение их в культурно-массовую, спортивно-оздоровительную, общественную и научную деятельность, такие как организационные и информационные собрания, адаптационные мероприятия для студентов первого курса, заселенных в общежитие, соревнования по армспорту, волейболу, баскетболу, мини-футболу, бадминтону, настольному теннису, лыжным гонкам среди студентов, проживающих в общежитии, акции «Мы за чистоту общежития!», «Никотину – Нет!» конкурсы «Лучшая комната общежития», «Лучший новогодний блок», «Мисс и Мистер Общежитие», выездная эстафета «Веселые старты», конкурсы стенгазет и праздничные концерты, посвященные началу и завершению учебного года, Новому году, Дню Защитника Отечества, Международному женскому дню и др.

**Информационная работа.** Актуальные проблемы студентов, их достижения в науке, учебе, спорте, творчестве, общественной жизни освещаются на странице института web-портала университета. Высокую популярность имеет сайт профкома студентов и аспирантов Набережночелнинского института (филиала) КФУ СТУДПРОФ.РФ, ежедневно размещающий информационные материалы о событиях в социально-воспитательной сфере в жизни института, прежде всего в сфере социальной защиты, культурно-массовой и спортивно-оздоровительной работы.

Команда сайт СТУДПРОФ.РФ вот уже второй год подряд становится победителем

программы развития деятельности студенческих объединений.

В институте ведется большая научно-исследовательская работа студентов по проблемам молодежи, являющаяся неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Согласно Постановлению Правительства РФ «О повышении стипендий нуждающимся студентам первого и второго курсов федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования», Порядку совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования, и регламенту назначения студентам КФУ повышенных государственных академических стипендий успешно функционирует система поощрения студентов за успехи в учебе, науке, культурно-творческой, спортивной и общественной деятельности, а также система поддержки успешно обучающихся студентов младших курсов. Студенты, достигавшие особых успехов в учебе, общественной работе, спорте, творчестве получают стипендии Президента и Правительства РФ, Президента и Правительства РТ, депутата Государственной Думы Федерального Собрания РФ Когогиной А.Г., стипендии Ученого Совета и другие именные и специальные стипендии.

Сложившаяся в институте воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессиональную направленность личности будущих педагогов.

#### ***7. Особенности реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Для бакалавров с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16- 20);

- для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования; -

для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию бакалавра могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т. е. все бакалавры обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

#### ***8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП.***

Образовательная организация обязана обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;

регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;



информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

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

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают: типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце каждого семестра в форме экзаменов и зачетов в соответствии с учебным планом, проводимых после выполнения обучающимися всех планируемых в семестре видов занятий.

В процессе обучения успеваемость обучающихся контролируется путем учета текущих и итоговых результатов в рамках регламента балльно-рейтинговой системы (БРС). Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Студенты при промежуточной аттестации сдают в течение обучения 29 экзаменов и 35 зачетов, 4 курсовых работы. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре. В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются и утверждаются фонды оценочных средств, включающие контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

В целях создания условий для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов могут привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

### ***8.2. Государственная итоговая аттестация.***

Итоговая аттестация выпускника образовательной организации является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном в положении о выпускных квалификационных работах, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Выпускная квалификационная работа может основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, успешно

завершившее в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», разработанной институтом в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

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

1. Регламент о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в КФУ (№ 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г.);

2. Положение об организации текущего и промежуточного контроля знаний студентов в КФУ (№ 0.1.1.67-06/178/15 от 02 сентября 2015 г.);

3. Устав КФУ (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 714 от 13 июля 2015 г.);

4. Регламент Ученого совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (Протокол №6 от 29 июня 2011 г.);

5. Положение об Ученом совете Набережночелнинского института ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;

6. Положение о Набережночелнинском институте ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 14.10.2015 г. № 0.1.1.67-06/198/15 утверждено ректором КФУ;

7. Решения Ученого совета КФУ;

8. Решения Ученого совета Набережночелнинского института ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;

9. Правила внутреннего распорядка КФУ (№ 0.1.1.67-06/87/12 от 12 июля 2012 г.);

10. Положение о порядке проведения практики обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (0.1.1.67-06/33/16 от 11 февраля 2016 г.);

11. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов КФУ (0.1.1.67-06/108/12 от 20 августа 2012 г.);

12. Положение об академических консультантах (тьюторах) в КФУ (№ 0.1.1.67-06/97/12 от 19 июля 2012 г.);

13. Положение об Учебно-методическом Совете федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (№ 0.1.1.67-06/9/13 от 30 января 2013 г.);

14. Положение об Учебной программе (0.1.1.56-06/74/11 от 23.12.2011).

**Разработчики ОПОП:** кафедра системного анализа и информатики Набережночелнинского института (филиала) КФУ.