

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный энергетический университет  
имени В.И.Ленина»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

А.В. Гусенков

2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**01.03.02 – ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

Профиль подготовки  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ  
МАТЕМАТИКА**

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Иваново 2016

Программа составлена в соответствии с требованиями:

1. ФГОСЗ+ ВО по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 228 от 12.03.2015 г.
2. Учебный план профиля «Математическое моделирование» одобрен Ученым Советом ФГБОУ ВО «ИГЭУ» протокол № 7 от 30.03.2016 г.

Программу составили:  
кафедра Высшей математики

Разработчики: 

Рецензент(ы):

декан факультета математики и  
компьютерных наук ФГБОУ ВО  
ИвГУ



Б.Я.Солон

Программа утверждена на заседании кафедры высшей математики  
(протокол № 3 от 29.04.16)

Зав. кафедрой ВМ



Д.И.Коровин

Программа одобрена цикловой методической комиссией факультета информатики и  
вычислительной техники  
(протокол № 01 от \_\_\_\_\_)

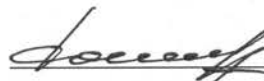
Председатель ЦМК



Б.А. Баллод

Программа одобрена на заседании совета факультета информатики и вычислительно  
техники  
(протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)

Декан факультета



В.М.Кокин

# СОДЕРЖАНИЕ

## **1. Общие положения**

- 1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Ивановским государственным энергетическим университетом им. В.И. Ленина по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и профилю подготовки «Математическое моделирование и вычислительная математика»
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
- 1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)
- 1.4. Требования к абитуриенту

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»**

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

## **3. Компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО**

## **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»**

- 4.1. Годовой календарный учебный график.
- 4.2. Учебный план подготовки бакалавра.
- 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей).
- 4.4. Программы учебной и производственной практик.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» в Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина**

## **6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»**

- 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

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

## **Приложения**

- Приложение 1. График учебного процесса;
- Приложение 2. Учебный план подготовки бакалавра;
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин;
- Приложение 4. Программы учебной и производственной практик;
- Приложение 5. Ресурсное обеспечение ОПОП;
- Приложение 6. Матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств;
- Приложение 7. Программа Государственной итоговой аттестации.

## 1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Ивановским государственным энергетическим университетом им. В.И. Ленина по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и профилю подготовки «Математическое моделирование и вычислительная математика» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОСЗ+ 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, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 1367 от 19 декабря 2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2014 №1402);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОСЗ+) по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» высшего профессионального образования (ВО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 228;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина».
- Сборник нормативных документов ИГЭУ.

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОСЗ+ ВО по данному направлению подготовки.

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата:

Срок освоения данной ОПОП ВО составляет 4 года

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата:

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОСЗ+ ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

1.4. Требования к абитуриенту

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

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает научно-исследовательскую, проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую и педагогическую работу, связанную с использованием математики, программирования, информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем управления.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- математическая физика;
- математическое моделирование;
- 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;
- теория алгоритмов;
- 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 СБИС (сверх больших 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;
- автоматизированные системы вычислительных комплексов;
- разработчик приложений;
- администратор баз данных;
- аналитик баз данных;
- специалист в сфере систем управления предприятием;
- сетевой администратор.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научная и научно-исследовательская деятельность;
- проектная и производственно-технологическая деятельность;
- организационно-управленческая деятельность;
- социально-ориентированная деятельность;
- педагогическая деятельность;
- нормативно-методическая деятельность;
- консалтинговая деятельность;
- консорциумная деятельность.

### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр прикладной математики и информатики в результате освоения образовательной программы должен решать следующие профессиональные задачи, соответствующие основным видам профессиональной деятельности и профильной подготовки.

#### 1) Научно-исследовательская деятельность:

- глубокое изучение новых научных результатов, научной литературы и научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объектов будущей профессиональной деятельности;
- использование в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных

задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии ;

- проведение экспериментов и обработки данных с использованием современных информационных и компьютерных технологий;
- самостоятельное обобщение полученных данных, формирование выводов, подготовка научных и аналитических отчетов, публикаций и презентаций результатов научных и практических исследований;
- личное участие в рабочих совещаниях, научных семинарах, научно-практических конференциях и выставках.
- участие в работе научных семинаров, школ, научно-тематических конференций, симпозиумов;
- подготовка научных и научно-технических публикаций;

## 2) Проектная и производственно-технологическая деятельность:

- самостоятельная постановка и обоснование задач проектной, научной и производственно-технологической деятельности, разработка бизнес-планов научно-исследовательских проектов;
- разработка алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации функций и сервисов информационных систем;
- формирование архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;
- разработка математических, информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых опытно-конструкторских и прикладных работ;
- модификация и разработка математических и компьютерных методов моделирования, анализа, синтеза и представления в реальном времени цифровых алгоритмов обработки информации и управления;
- создание, развитие и использование инструментальных средств и интегрированных программных сред, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;
- разработка и развитие испытательных стендов и тренажерных комплексов, включающих реальные объекты информационно-управляющих систем, на базе современных компьютерных технологий;
- разработка проектной и программной документации;

## 3) Организационно-управленческая деятельность:

- планирование производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации производственных процессов, анализ рисков, развитие методов управления командами, разрабатывающими проекты;
- разработка процедур и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий;
- участие в разработке корпоративной политики и мероприятий по повышению социальной ответственности бизнеса перед обществом, включая разработку и реализацию решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов;
- участие в деятельности по повышению электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг, развитие детского компьютерного творчества;

## 4) Социально-ориентированная деятельность

- участие в деятельности по повышению электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг, развитие детского компьютерного творчества;
- организация корпоративного обучения на основе технологий e-learning и m-learning и развитие корпоративных баз знаний;



5) Нормативно-методическая деятельность:

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

6) Педагогическая деятельность:

- консультирование по выполнению курсовых и дипломных работ студентов высших и средних учебных заведений по тематике, относящейся к сфере информационных технологий;
- проведение семинарских и практических занятий, а также лекций по спецкурсам, относящимся к профилю специализации;

### **3. Компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО**

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

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-1
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-2
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-3
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-4
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ОК-5
- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОК-6
- способность к самоорганизации и самообразованию ОК-7
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ОК-8
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций ОК-9

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

***Научно-исследовательская деятельность:***

- способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой ОПК-1
- способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии ОПК-2
- способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ОПК-3

ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

- способность 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

В результате освоения ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

***Научно-исследовательская деятельность:***

- способность 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:***

- способность работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности ПК-4
- способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в других источниках ПК-5
- способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций ПК-6
- способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области ПК-7
- системного и прикладного программного обеспечения

***Организационно-управленческая деятельность:***

- способность приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности ПК-8
- составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы ПК-9

***Социально-педагогическая деятельность:***

- способность к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг ПК-10
- способность к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) ПК-11
- способность к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных ПК-12

- организациях
- способность применять существующие и разрабатывать новые методы и ПК-13 средства обучения

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»**

В соответствии с ФГОСЗ+ ВО бакалавриата по направлению подготовки 010302 «Прикладная математика и информатика» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

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

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями ФГОСЗ+ ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (Представлен в *Приложении 1*).

##### **4.2. Учебный план подготовки бакалавра**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Учебный план соответствует общим требованиям к условиям реализации ОПОП, сформулированным в разделе 7 ФГОСЗ+ ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (Представлен в *Приложении 2*).

##### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей)**

В ОПОП приведены рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента (Представлены в форме аннотаций в *Приложении 3*).

##### **4.4. Программы учебной и производственных практик**

Программы составлены в соответствии с требованиями:

1. ФГОСЗ+ВО по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 228 от 12.03.2015 г.
2. Учебный план профиля «Математическое моделирование» одобрен Ученым Советом ФГБОУ ВО «ИГЭУ» протокол № 7 от 30.03.2016 г.
3. Положением «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО ИГЭУ», одобрено Ученым Советом ФГБОУ ВО «ИГЭУ» протокол № 7 от 30.03.2016 г.

«Практики», как и дисциплины, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата определяют профиль ОПОП. Набор дисциплин, относящихся к «практикам» определяется в объеме, установленном ФГОСЗ+ВО. «Практики» являются обязательными для освоения обучающимся. "Практики" (производственная, преддипломная и т.д.) входят в Блок 2 учебного плана ОПОП.

При разработке ОПОП бакалавриата были выбраны типы практик в зависимости от видов деятельности, на которые они ориентированы. Предусмотренные в программе бакалавриата типы практик установлены ФГОСЗ+ ВО.

Вид практик:

- Учебная (ознакомительная, стационарная);
- Производственная (технологическая, выездная);
- Производственная (преддипломная, стационарная);
- Производственная (научно-исследовательская работа, стационарная).

Использование на практике результатов освоения образовательной программы является подготовкой к выполнению деятельности в различных областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии. Подготовкой к созданию и использованию математических моделей процессов и объектов; разработке и применению современных математических методов и программного обеспечения при решении задач науки, техники, экономики и управления; использованию информационных технологий в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, управленческой и финансовой деятельности.

(Представлены в Приложении 4).

#### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» в Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина**

Ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика в Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОСЗ+ ВО по данному направлению подготовки.

Кадровое обеспечение основной образовательной программы по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» соответствует требованиям ФГОСЗ+ ВО.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» обеспечена необходимой учебной и научно-технической литературой в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по всем циклам и разделам изучаемых дисциплин из фонда библиотеки университета.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» полностью соответствует требованиям ФГОСЗ+ ВО. Кафедры, ведущие подготовку по ОПОП, оснащены необходимым лабораторным оборудованием и оргтехникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОСЗ+ ВО.

Компьютеризация обеспечивается компьютерными классами, объединенными в локальную сеть и оснащенными обучающимися и информационными программами, имеется выход в Интернет. Помещения, предназначенные для изучения профессиональных дисциплин, оснащены современным оборудованием и техническими средствами.

Каждый обучающийся имеет возможность доступа к современным информационным базам в соответствии с профилем подготовки кадров, оперативного получения информации и обмена ею с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

(Представлены в Приложении 5).

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

Воспитательная работа в университете осуществляется в соответствии с регламентирующими документами Министерства образования и науки Российской Федерации и на основе положений Устава ИГЭУ по направлениям:

- нравственное воспитание,
- патриотическое воспитание,
- эстетическое воспитание,
- физическое воспитание,
- формирование правового гражданского общества.

Вся работа, проводимая как в рамках учебного процесса, так и во внеучебное время, осуществляется кафедрами, деканатами, советами общежитий, библиотекой и другими структурными подразделениями университета и общественными организациями в тесном контакте с органами образования, молодежной политики г. Иванова и области в соответствии с регламентирующими документами и утвержденными планами и направлена на формирование всестороннего развития личности студентов, расширение возможностей их культурного и духовного роста, формирование активной гражданской позиции, патриотизма, нравственных приоритетов в профессиональной деятельности, противодействие терроризму и иным проявлениям экстремизма.

Документы ИГЭУ регламентирующие воспитательную деятельность:

1. Концепция воспитательной работы со студентами в Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина.
2. Правила проживания в общежитиях Ивановского государственного энергетического университета.
3. Положение о заместителе декана факультета по воспитательной работе ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина».
4. Положение о кураторе академической группы ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина».
5. Положение о старосте учебной группы Ивановского государственного энергетического университета.
6. Положение о студенческом клубе «Электрон» ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина».
7. Положение о музее ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина».
8. Положение о Студии студенческого телевидения Ивановского государственного энергетического университета.
9. Положение об Учебно-информационном центре гуманитарной подготовки ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина».

и др.

Оценка воспитательной работы со студентами проводится путем социологических опросов, анкетирования студентов, с отражением их итогов в многотиражной газете, передачах студенческого телевидения и отчетах проректора.

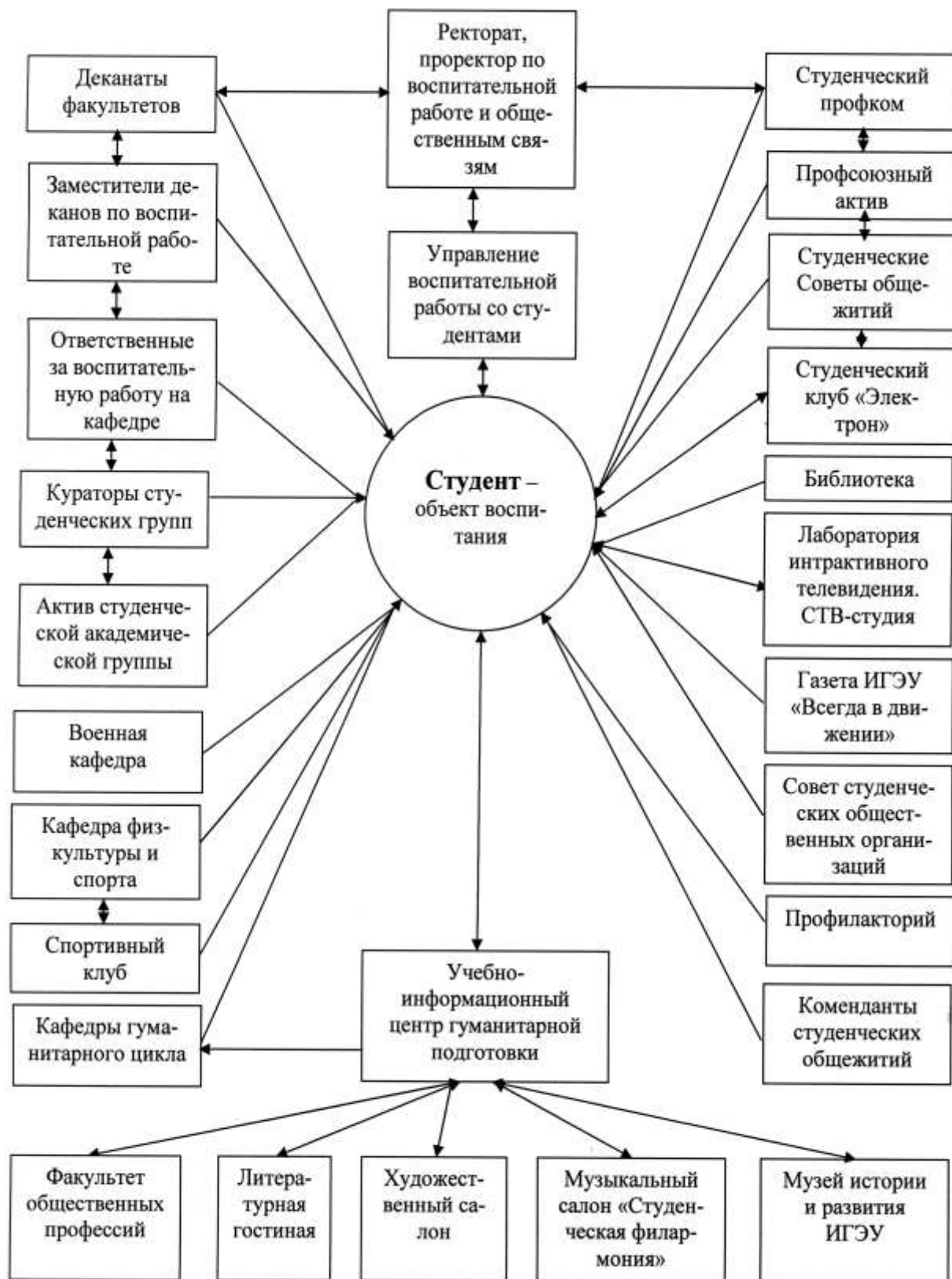


Схема 1. Структурные компоненты социокультурной среды ИГЭУ

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»**

В соответствии с ФГОСЗ+ ВО бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и «Типовым положением о ВУЗе» оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация выпускников ОПОП бакалавриата регламентируется положением о контроле учебной деятельности студентов ИГЭУ;

7.2. Программа итоговой государственная аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

Программа составлены в соответствии с требованиями:

1. ФГОСЗ+ВО по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 228 от 12.03.2015 г.
2. Учебный план профиля «Математическое моделирование» одобрен Ученым Советом ФГБОУ ВО «ИГЭУ» протокол № 7 от 30.03.2016 г.
3. Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования в ФГБОУВО ИГЭУ», одобрено Ученым Советом ФГБОУ ВО «ИГЭУ» протокол № 7 от 30.03.2016 г.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ высшего образования, реализуемых в Ивановском государственном энергетическом университете, завершается обязательной Государственной итоговой аттестацией выпускников.

Целью Государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников ИГЭУ к выполнению профессиональных задач и определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

«Государственная итоговая аттестация», как и дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата определяет профиль ОПОП. Набор дисциплин, относящихся к «Государственной итоговой аттестации» определяется в объеме, установленном ФГОСЗ+ ВО. «Государственная итоговая аттестация» относится к Блоку 3 Учебного плана. В неё входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и саму процедуру защиты.

(Представлена в Приложении 7).

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

- Положение «Об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВПО ИГЭУ», одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО «ИГЭУ» протокол № 3 от 25.11.2015 г.;
- План работы по профессиональной ориентации и созданию условий для инклюзивного образования в Ивановском государственном энергетическом университете имени В.И.Ленина, утвержден приказом ректора «95 от 07.08.2015 г.;
- Положение «О порядке проведения и объеме занятий по физической культуре и спорту по программам бакалавриата и (или) специалитета при очной и заочной формах обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в ИГЭУ», принято решением Ученого Совета ИГЭУ протокол №10 от 01.07.2016 г.;
- Организация военного обучения студентов в учебном военном центре;
- Положение о системе РИТМ в Ивановском государственном энергетическом университете;
- Квалификационные характеристики должностей работников образования;
- План воспитательной работы со студентами ИГЭУ.