

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

201__ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

090401 – ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль подготовки

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМ, ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

Очная

Иваново 2018

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) составлена в соответствии с требованиями:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 090401 – «Информатика и вычислительная техника», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1420 от 30.10.14 г.;
2. Учебный план профиля «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления» одобрен Ученым Советом ФГБОУ ВО «ИГЭУ» протокол №7 от 30.03.2018 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 29.01.18)

Зав. кафедрой ВМ



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 образовательная программа (ООП) магистратуры (магистерская программа)
- 1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы
- 1.3. Общая характеристика магистерской программы
- 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы

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

3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 090401 «Информатика и вычислительная техника»

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

5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы

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

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы

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

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

Приложения

Приложение 1. График учебного процесса.

Приложение 2. Учебный план подготовки магистра.

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин.

Приложение 4. Программы учебной и производственной практик.

Приложение 5. Программа итоговой аттестации.

Приложение 6. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств.

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры (далее – магистерская программа), реализуемая в ИГЭУ по направлению подготовки 090401 – «Информатика и вычислительная техника» и профилю подготовки: «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы (ПрООП).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, 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 магистерской программы

Нормативную правовую базу разработки магистерской программы «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления» составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 63 от 25 января 2010 г. «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемых присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр"»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 090401 – «Информатика и вычислительная техника» высшего профессионального образования (ВПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» октября 2014 г. № 1420;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, (носит рекомендательный характер);
- Устав ГОУВПО «ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И.ЛЕНИНА» (ИГЭУ);
- Сборник нормативных документов ИГЭУ.

1.3. Общая характеристика магистерской программы «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления»

1.3.1. Цель магистерской программы «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления»

ООП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления»

1.3.2. Срок освоения магистерской программы

Срок освоения данной ООП магистратуры составляет 2 года.

1.3.3. Трудоемкость магистерской программы:

Трудоемкость освоения студентом данной магистерской программы за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП ВПО.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления»

Лица, имеющие диплом бакалавра, и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает теоретическое и экспериментальное исследование научно-технических проблем и решение задач в области разработки технических средств и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных (в том числе распределенных) систем обработки информации и управления, а также систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

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

- научно-исследовательская;
- проектная;
- производственно-технологическая.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академической магистратуры);

ориентированной на производственно-технологический, практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладной магистратуры).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

1) научно-исследовательская деятельность:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических
- разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка математических моделей исследуемых процессов и изделий;
- разработка методик проектирования новых процессов и изделий;
- разработка методик автоматизации принятия решений;
- организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

2) проектная деятельность:

- подготовка заданий на разработку проектных решений;
- разработка проектов автоматизированных систем различного назначения, обоснование выбора аппаратно-программных средств автоматизации и информатизации предприятий и организаций;
- концептуальное проектирование сложных изделий, включая программные комплексы, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- выполнение проектов по созданию программ, баз данных и комплексов программ автоматизированных информационных систем;
- разработка и реализация проектов по интеграции информационных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки изделий, включая методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и баз данных, электронного бизнеса;
- проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

3) производственно-технологическая деятельность:

- проектирование и применение инструментальных средств реализации программно-аппаратных проектов;
- разработка методик реализации и сопровождения программных продуктов;
- разработка технических заданий на проектирование программного обеспечения для средств управления и технологического оснащения промышленного производства и их реализация с помощью средств автоматизированного проектирования;
- тестирование программных продуктов и баз данных;

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

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

1. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:
 - способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
 - способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники,
 - иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов (ОК-2);
 - способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);
 - способностью заниматься научными исследованиями (ОК-4);
 - использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);
 - способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-6);

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-7);
 - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-8);
 - умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9).
2. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:
- способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
 - культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);
 - способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);
 - владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);
 - владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);
 - способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6).
3. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

3.1) научно-исследовательская деятельность:

- знанием основ философии и методологии науки (ПК-1);
- знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения (ПК-2);
- знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3);
- владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных (ПК-4);
- владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов (ПК-5);
- пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);
- применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7);
- проектная деятельность:
- способностью проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия (ПК-8);

- способностью проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы и их компоненты (ПК-9);
- способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (ПК-10);
- способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники (ПК-11);
- способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (ПК-12);

3.2) производственно-технологическая деятельность:

- способностью к программной реализации распределенных информационных систем (ПК-13);
 - способностью к программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем (ПК-14);
 - способностью к созданию программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов (ПК-15);
 - способностью к созданию служб сетевых протоколов (ПК-16);
 - способностью к организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения (ПК-17);
 - способностью к разработке программного обеспечения для создания трехмерных изображений (ПК-18);
 - способностью к применению современных технологий разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов (ПК-19).
4. При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.
 5. При разработке программы магистратуры организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы магистратуры на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.
 6. При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 090401 «Информатика и вычислительная техника»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистратуры с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин (курсов, предметов, 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

Календарный учебный график приведен в Приложение 1.

4.2. Учебный план подготовки магистра

Учебный план подготовки магистров приведен в Приложение 2.

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

Рабочие программы всех учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, приведены в Приложение 3.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 090401 – «Информатика и вычислительная техника» раздел основной образовательной программы магистратуры «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных 9 занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы учебной и производственной практик, а также научно-исследовательской работы приведена в Приложение 4.

5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы «Математическое обеспечение автоматизированных систем, обработки информации и управления»

Ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки 090401 «Информатика и вычислительная техника» в Ивановском государственном энергетическом университете им. В.И. Ленина формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП.

Кадровое обеспечение основной образовательной программы по направлению 090401 – «Информатика и вычислительная техника» соответствует требованиям ФГОС.

Основная образовательная программа по направлению подготовки 090401 – «Информатика и вычислительная техника» 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 090401 – «Информатика и вычислительная техника» полностью соответствует требованиям ФГОС. Кафедры, ведущие подготовку по ООП, оснащены необходимым лабораторным оборудованием и оргтехникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОС.

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.

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

Воспитательная работа в университете осуществляется в соответствии со «Стратегией государственной молодежной политики Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2006г. № 1760-р, «Государственной программой «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» на 2006 – 2010 гг.», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 11 июля 2005 г. № 422, 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.

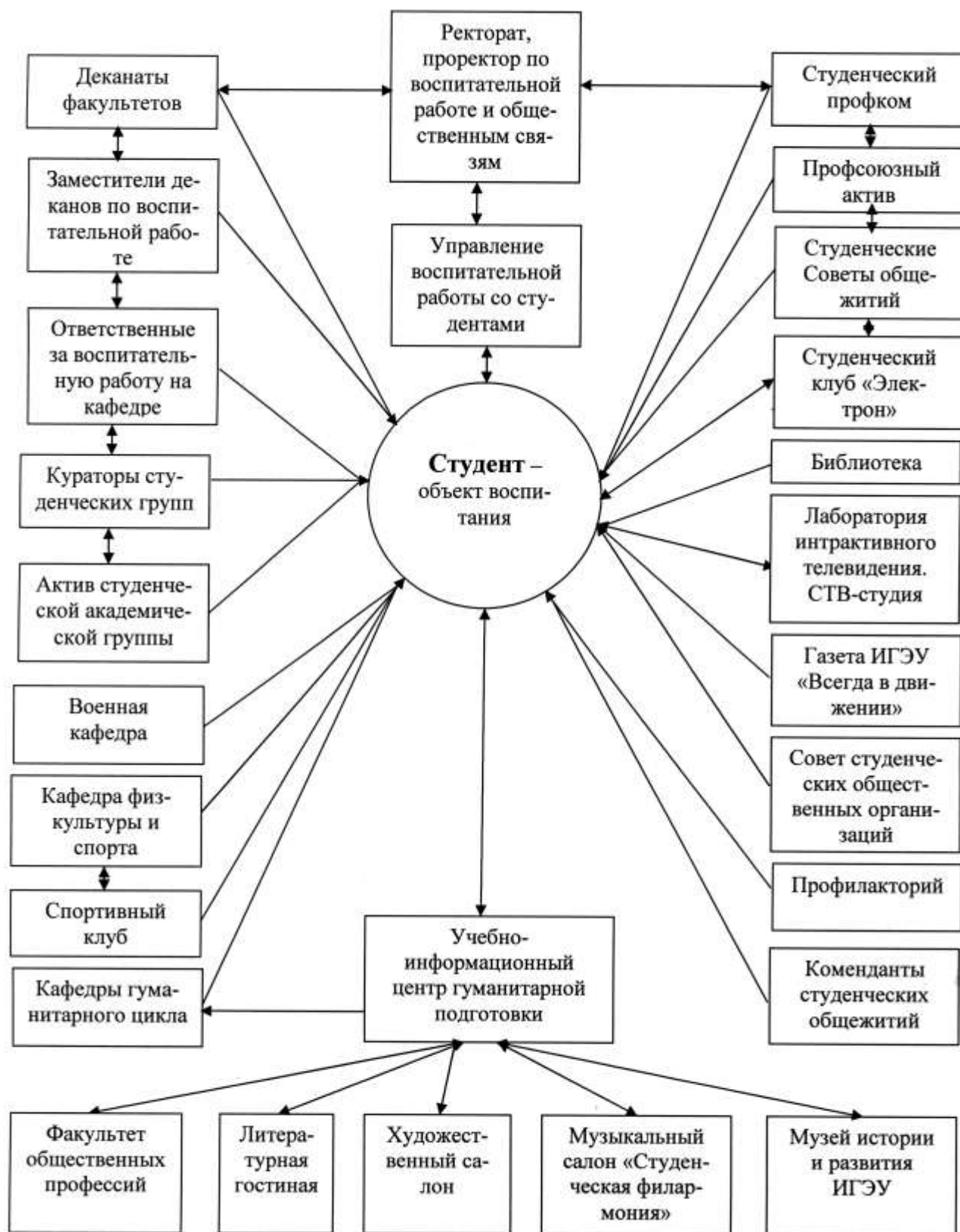


Схема 1. Структурные компоненты социокультурной среды ИГЭУ

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки 090401 «Информатика и вычислительная техника»

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 090401 «Информатика и вычислительная техника» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных 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 ООП магистратуры регламентируется положением о контроле учебной деятельности студентов ИГЭУ;

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы.

Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры регламентируется:

- положением об итоговой государственной аттестации выпускников ИГЭУ;
- инструкцией по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ.

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

- положение о системе РИТМ в Ивановском государственном энергетическом университете;
- квалификационные характеристики должностей работников образования;
- концепция воспитательной работы со студентами ИГЭУ.