

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»



**Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Магистерская программа
"Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении"

Квалификация (степень)
магистр

Форма обучения
заочная

Чебоксары
2017

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения**
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
 - 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, формируемые в результате освоения ОПОП ВО**
- 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**
 - 4.1 Календарный учебный график
 - 4.2 Учебный план
 - 4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
 - 4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся
- 5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО**
- 6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**
- 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО**
 - 7.1 Оценочные средства (фонды оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
 - 7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников
- 8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Приложение 1. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

Приложение 2. Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию ОПОП ВО.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ОПОП ВО, реализуемая в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда и на основе ФГОС ВО, а также с учетом Профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.11.2014 N 896н, зарегистрированного в Минюсте РФ 24.12.2014. (Регистрационный № 35361).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и профилям подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу ГИА и другие методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03. Прикладная информатика (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 г. N 1404
- Устав Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования.
- Положение об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.
- Положение о самостоятельной работе
- Положение о рабочей программе дисциплины(модуля).
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры.
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ЧГПУ им. И.Я.Яковлева.
- Положение о порядке формирования дисциплин по выбору обучающихся в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.
- Положение о магистратуре
- Положение о магистерской диссертации

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» является воспитание личности, освоивший культурный опыт человечества и способной стать субъектом творческой профессиональной деятельности.

В области обучения целью ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» является обеспечение формирования профессионала высокого уровня, полноценной и гибкой личности, способной ориентироваться в сложных реалиях современного мира, грамотно выстраивать образовательную траекторию, самостоятельно принимать решения и обеспечивать их адекватное воплощение.

1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» в соответствии с ФГОС ВО по заочной форме обучения составляет 2 года 5 месяцев.

1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимися данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц и включает все виды контактной работы преподавателя с обучающимся и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

1.4 Требования к абитуриенту

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие высшее образование. Поступающий представляет документ, удостоверяющий образование соответствующего уровня.

Прием на обучение проводится на конкурсной основе, если иное не предусмотрено Федеральным законом.

Порядок приема устанавливается Правилами приема на обучение в Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки область профессиональной деятельности магистра по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» являются:

- исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;
- исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ;
- организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач;
- моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;
- управление проектами информатизации предприятий и организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организацию и управление внедрением проектов
- ИС в прикладной области;
- управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС;
- организацию и управление эксплуатацией ИС;
- обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации прикладных процессов и внедрению ИС в прикладных областях.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки, входят: органы и учреждения государственного и муниципального управления, бюджетные организации, организации, занимающиеся автоматизацией процессов управления в области государственного и муниципального управления.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются прикладные и информационные процессы; информационные технологии (ИТ); информационные системы (ИС).

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки выпускник по направлению «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская; организационно-управленческая

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:

научно-исследовательская деятельность:

исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;

исследование перспективных направлений прикладной информатики;

анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;

оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;

исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;

анализ и разработка методик управления информационными сервисами;

анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;

исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;

подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление информационными процессами;

организация и управление проектами по информатизации предприятий;

организация ИС в прикладной области;

управление ИС и сервисами;

управление персоналом ИС;

разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей;

принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях;

организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций;

организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС;

аналитическая деятельность:

анализ информации, информационных и прикладных процессов;

выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами;

анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний;

анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов;

анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях;

анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий;

маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений;

анализ средств защиты информационных процессов;

анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС предприятий;

проектная деятельность:

- определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;
- моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий;
- проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;
- проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;
- адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

- использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;
- интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;
- принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

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

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4);
- способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);

способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);

способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);

способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);

способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);

способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);

аналитическая деятельность:

способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6);

способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7);

способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8);

способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-9);

способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10);

проектная деятельность:

способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);

способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);

способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);

способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15);

способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16);

способностью управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17);
 способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18);
 способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);
 способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (ПК-20);
 производственно-технологическая деятельность:
 способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21);
 способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (ПК-22);
 способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-23);
 способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС (ПК-24).

На каждую компетенцию разработан паспорт компетенций выпускника (Таблица 1), а также структурная матрица формирования компетенций соответствии с ФГОС ВО по направлению «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» (Приложение 1 к ОПОП ВО).

Таблица 1 – Паспорт компетенций выпускника

ФГОС ВО 09.04.03 «Прикладная информатика»		Профессиональный стандарт 06.015 СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	
Компетенции ФГОС ВО		Трудовые функции	
Код	Наименование	Код	Наименование
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	D/12.7	Разработка инструментов и методов анализа требований
		D/24.7	Организационное и технологическое обеспечение анализа запросов на изменение
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	D/25.7	Согласование запросов на изменение в проекте
		D/26.7	Проверка реализации запросов на изменение в проекте
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	D/38.7	Организация репозитория проекта создания (модификации) ИС
		D/39.7	Управление выпуском релизов ИС
ОПК-1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для	D/03.7	Организационное и технологическое обеспечение планирования

	решения задач профессиональной деятельности		коммуникаций с заказчиками при выполнении работ
ОПК-2	способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	D/54.7 D/55.7 D/56.7 D/57.7	Организационное обеспечение командообразования и развития персонала Управление эффективностью работы персонала в проекте Разработка и согласование регламентов и процедур для офиса управления проектами Формирование предложений по развитию офиса управления проектами в организации
ОПК-3	способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	D/08.7 D/09.7	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
ОПК-4	способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	D/01.7 D/22.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС
ОПК-5	способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований	D/07.7	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
ОПК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	D/02.7	Организационное и Технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПК-1	способностью использовать и	D/01.7	Организационное и

	развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях		технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
ПК-2	способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	D/02.7	Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПК-3	способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	D/03.7	Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ
		D/04.7	Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов
ПК-4	способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	D/05.7	Создание инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ
		D/06.7	Управление заинтересованными сторонами проекта в больших проектах и программах проектов
ПК-5	способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	D/07.7	Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
		D/08.7	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
		D/09.7	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика

			к возможностям ИС
ПК-15	способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	D/10.7 D/11.7 D/12.7 D/13.7 D/14.7 D/15.7	<p>Планирование управления требованиями</p> <p>Организационное и технологическое обеспечение выявления требований</p> <p>Разработка инструментов и методов анализа требований</p> <p>Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований</p> <p>Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС</p> <p>Экспертная поддержка разработки прототипов ИС</p>
ПК-16	способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	D/16.7 D/17.7 D/18.7 D/19.7 D/20.7 D/21.7 D/22.7	<p>Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС</p> <p>Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС</p> <p>Подтверждение исправления дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС</p> <p>Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС</p> <p>Организационное и Технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика</p> <p>Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС</p>

			с существующими ИС у заказчика Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС
ПК-17	способностью управлять информационными ресурсами и ИС	D/23.7 D/24.7 D/25.7 D/26.7 D/27.7 D/28.7 D/29.7 D/30.7 D/31.7 D/32.7	Планирование управления изменениями Организационное и технологическое обеспечение анализа запросов на изменение Согласование запросов на изменение в проекте Проверка реализации запросов на изменение в проекте Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика Принятие мер для своевременной оплаты заказчиками работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию Организационно-технологическая поддержка процесса обеспечения качества Организационное и технологическое обеспечение процесса контроля качества Организационное и

			технологическое обеспечение проведения приемо-сдаточных испытаний ИС
ПК-18	способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	D/33.7 D/34.7 D/35.7 D/36.7 D/37.7 D/38.7 D/39.7	Организационное и технологическое обеспечение закупок Планирование конфигурационного управления Организационное и технологическое обеспечение идентификации конфигурации Организационное и технологическое обеспечение ведения отчетности по статусу конфигурации ИС Организационное и технологическое обеспечение аудита конфигурации ИС Организация репозитория проекта создания (модификации) ИС Управление выпуском релизов ИС
ПК-19	способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	D/40.7 D/41.7 D/42.7	Планирование управления договорами на выполняемые работы, связанные с ИС Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров на выполняемые работы Организационное и технологическое обеспечение мониторинга и управления исполнением

		D/43.7	договоров на выполняемые работы
		D/44.7	Организационное и технологическое обеспечение заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы
		D/45.7	Организационное и технологическое обеспечение закрытия договоров на выполняемые
		D/46.7	Организационное и технологическое обеспечение регистрации запросов заказчика
		D/47.7	Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров сопровождения ИС
		D/48.7	Организационное и технологическое обеспечение обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС
		D/49.7	Организационное и технологическое обеспечение инициирования работ по реализации
		D/50.7	запросов, связанных с использованием ИС
		D/51.7	Организационное и технологическое обеспечение выполнения запросов заказчика
		D/52.7	Планирование управления документацией
			Организация согласования документации в проектах

			Организация утверждения документации в проекте
ПК-20	способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	D/53.7	Управление распространением документации проекте
		D/54.7	Командообразование и развитие персонала
		D/55.7	Управление эффективностью работы персонала
		D/56.7	Разработка и согласование регламентов и процедур для офиса управления проектами
		D/57.7	Формирование предложений по развитию офиса

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) представлена в календарном учебном графике.

С учетом разработанного календарного учебного графика ОПОП ВО в ЧГПУ им. И.Я. Яковлева ежегодно утверждается график учебного процесса.

4.2 Учебный план

Учебный план, составлен с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении».

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения блоков ОПОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах

Учебный план прилагается.

ОПОП ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» обеспечивает обучающимся возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, а также на формирование у обучающихся компетенций, установленных организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом (в случае установления организацией указанных компетенций), и включает в себя дисциплины (модули) и практики, установленные организацией. Содержание вариативной части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины (модули) и практики, входящие в состав базовой части образовательной программы, а также дисциплины (модули) и практики, входящие в состав вариативной части образовательной программы в соответствии с направленностью указанной программы.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку1 "Дисциплины (модули)" составляет не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока

Для каждой дисциплины, модуля, практики в рабочем учебном плане указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

4.3 Рабочие программы дисциплин

На основе учебного плана разработаны рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося. Разработка рабочих программ дисциплин осуществлялась в соответствии с Положением о рабочей программе дисциплин (модуля) и ФГОС ВО.

Рабочие программы учебных дисциплин прилагаются.

4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

Программы практик разработаны в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры.

Программы практик прилагаются.

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении».

5.1 Кадровое обеспечение

Выпускающей кафедрой по направлению подготовки по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» является кафедра информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Реализация данной ОПОП ВО обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную программу, не менее 80 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) данной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 5 процентов.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ЧГПУ им. И.Я. Яковлева используется электронно-библиотечная система (электронная библиотека), кроме этого библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к двум электронно-библиотечным системам (ЭБС «Ibooks» и «IPRbooks», ЭБС издательства «ЛАНЬ») и электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронно-информационная образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, так и вне его.

Электронная информационная образовательная среда ЧГПУ им. И.Я. Яковлева обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникативных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

ЧГПУ им. И.Я. Яковлева обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по данной программе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база факультета соответствует требованиям основной профессиональной образовательной программы и условиям ведения образовательной деятельности в соответствии с ФГОС ВО.

Факультет активно сотрудничает с учреждениями, предоставляющими базу для учебных и производственных практик студентов.

Обновление компьютерной техники, технических средств обучения проводится в соответствии с планами развития и совершенствования материально-технической базы факультета и университета.

В ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И. Я. Яковлева» создана материально-техническая база, обеспечивающая 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.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой, тремя общежитиями для студентов и аспирантов; в общежитиях имеются места для проживания семейных пар.

Учебные помещения представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа (5 аудиторий), занятий практического типа (10 аудиторий), занятий лабораторного типа (5 аудиторий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Учебный процесс по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра проводится с использованием как традиционных (лекции, семинары, практические занятия, коллоквиумы; работа в библиотеках разного профиля и т. п.), так и инновационных (использование мультимедийных средств, дистанционное и интерактивное обучение, работа в сети Интернет, деловые игры, творческие конкурсы и т. п.) форм и технологий образования.

Новые образовательные технологии подготовки магистров предполагают усиление роли самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разборов конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Рабочие программы дисциплин обеспечены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В Университете создана социокультурная среда вуза и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. Социокультурная среда Университета характеризуется как высокоинтеллектуальная (содействующая приходу молодых одаренных людей в фундаментальную и прикладную науку); нравственная (построенная на ценностях, нравственных ориентирах, устоях, принятых вузовским сообществом); правовая (действующая в соответствии с Конституцией РФ, законами, регламентирующими образовательную деятельность, работу с молодежью); культурная (основанная на высокой коммуникативной культуре, толерантном диалоговом взаимодействии студентов и преподавателей, студентов друг с другом); открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными; ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни; богатая событиями, традициями, обладающая высоким воспитательным потенциалом.

Воспитательная работа со студентами в вузе осуществляется на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказов и распоряжений Министерства образования и науки Российской Федерации по вопросам образования, науки и воспитания обучающихся;
- Устава университета;
- решений ученого совета университета;
- приказов и распоряжений ректора;
- Положения об организации воспитательной работы со студентами в Чувашском государственном педагогическом университете им. И.Я. Яковлева.

На выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования в части формирования общекультурных и социально-личностных компетенций в условиях создаваемой вузом социокультурной среды направлено решение следующих задач воспитательной деятельности:

- реализация единой с учебным процессом задачи по воспитанию высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности, способной к высококачественной профессиональной деятельности;
- совершенствование системы воспитательной работы в свете положений Закона Российской Федерации об образовании, Национальной доктрины образования, Концепции модернизации российского образования;

- формирование у обучающихся гражданской позиции и базовой культуры, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократизации общества;
- создание условий для творческого саморазвития студентов, формирование их субъектной позиции в профессиональном и личностном росте в рамках концепции и программы воспитания и самовоспитания студентов;
- создание в вузе среды духовно-нравственных ценностей и организованной воспитывающей деятельности студентов; формирование национальной и этнической толерантности в современной молодежной субкультуре;
- усиление эффективности использования воспитательного потенциала учебных дисциплин в подготовке будущего профессионала;
- воспитание у студентов уважения к закону, нормам коллективной жизни, привитие навыков высокой культуры общения, продуктивного сотрудничества и личностного взаимодействия в учебной группе, на факультете, в университете;
- формирование у молодежи трудолюбия, ответственного отношения к будущей профессии активной жизненной позиции, ценностных установок на здоровый образ жизни;
- поддержка профессионального роста магистров;
- создание необходимых условий для самореализации личности студентов в различных сферах (клубная деятельность, вторичная занятость, спорт, туризм, реализация педагогических наклонностей и др.).

В вузе имеется целый ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующими укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся. Помимо Ученого совета университета, Учебно-методического управления, Студенческого научного общества, кафедр, отдела по воспитательной работе, Совета по воспитательной работе к ним относятся научная библиотека, музей им. И.Я. Яковлева, музей материнской славы, музей истории ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, биологический музей, археолого-этнографический музей, первичная профсоюзная организация сотрудников, первичная профсоюзная организация студентов, служба психологической помощи студентам и преподавателям, совет ветеранов, отдел по связям с общественностью, отдел творческих инициатив, студенческий клуб, спортивный клуб.

Через деятельность выше обозначенных структурных подразделений студент имеет возможность проявить себя как социально-активная личность, выработать в себе такие качества, как инициативность, мобильность, толерантность, ответственность за принятие решения, патриотизм, гражданственность и т.п.

Кафедры вуза через работу творческих кружков, клубов, спортивных секций, проведение дебатов, научно- и учебно-практических конференций, деловых игр, реализацию социально значимых проектов и т.д. способствуют приобщению студентов к будущей профессиональной деятельности, вовлекают в работу в профессиональных сообществах.

Научная библиотека вуза через проведение выставок, ознакомительных экскурсий пропагандирует общекультурные ценности, формирует компетенции, направленные на уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

Экскурсии, выставки, презентации, проводимые музеями вуза, направлены на формирование чувства патриотизма, способности принимать нравственные обязательства по отношению к окружающей природе и самому себе на основе системы жизненных ценностей, сформированных на гуманистических идеалах.

Отдел по воспитательной работе, организуя в вузе фестивали творческой самодеятельности, социальные акции, экологические проекты; конкурсы (факультетские, вузовские, межвузовские, общероссийские); форумы, дебаты и мн. др. способствует активному участию молодых людей в студенческих акциях, общественных мероприятиях, в благотворительной деятельности, в реализации государственных молодежных программ, развитие рефлексии, профессиональной субъектности, управленческих навыков, командного взаимодействия, развитие творческого потенциала студентов, лидерских качеств, ораторских навыков.

Служба психологической помощи ЧГПУ работает над психолого-педагогическим сопровождением образовательно-воспитательного процесса, что выражается в создании условий для оказания социально-психологической поддержки студентов, преподавателей, сотрудинок в психодиагностическом, реабилитационном и консультационном плане.

В университете действуют студенческие общественные организации – студенческий клуб, профсоюзная организация студентов, студенческий совет общежитий. Они призваны способствовать общественно-политической социализации студентов. Их деятельность регламентирована Положениями организаций и направлена на формирование активной гражданской позиции, равнодушия к событиям, происходящим в России и в мире.

Существенной характеристикой социокультурной среды Университета являются:

– совершенствование образовательной среды как составляющей внутренней среды вуза;

– активное участие вуза в общественной жизни города, региона и страны в целом;

– представительство различных поколений в составе профессорско-преподавательского состава;

– постоянное совершенствование студенческого самоуправления (создание Студенческого клуба, взаимодействие с профсоюзной организацией студентов вуза и др.);

– создание благоприятных условий (наличие творческих объединений, кружков, клубов) для использования свободного времени как фактора обеспечивающего всестороннее развитие личности (театральные кружки, спортивные секции, фотокружки, КВН и др.);

– обеспечение состязательной обстановки для стимулирования развития творческих способностей студентов путем проведения различных конкурсов, фестивалей, конференций, форумов (олимпиады, научные конференции, фестивали «Перловка» и «Студенческая весна» и др.);

– доступность к информации обо всех сторонах жизни вуза, профессорско-преподавательского состава и студенчества, в целом информационная достаточность (сайт Университета, форумы).

Особенности внутренней среды Университета позволяют считать, что она имеет достаточные возможности для проведения комплексной, целенаправленной воспитательной работы со студентами по всем направлениям, а также позволяет эффективно реализовывать задачи по созданию условий формирования социально адаптированной, гармонично развитой личности студента с активной жизненной позицией, обладающего компетенциями, позволяющими выпускнику результативно действовать в современном мире.

В целом все направления деятельности позволяют говорить о развитой в вузе социокультурной среде.

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и ГИА обучающихся, оценку уровня освоения компетенций.

7.1 Оценочные средства (фонды оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств прилагаются.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников университета

ГИА включает защиту магистерской диссертации в рамках области будущей профессиональной деятельности.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общекультурных компетенций магистра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в аспирантуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

В результате подготовки, защиты магистерской диссертации выпускник должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы системного анализа для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности по установленным формам.

На основе Положения об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного ученым советом Университета, разрабатываются и утверждаются требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также

требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена, программа ГИА; фонд оценочных средств для проведения ГИА.

8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом магистров с учетом его профиля; рабочими программами 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.

Обновление основной профессиональной образовательной программы может осуществляться в нескольких направлениях: за счет внутреннего потенциала образовательного учреждения и за счет внешнего участия в обновлении ОПОП.

За счет внутреннего потенциала образовательного учреждения:

– повышения квалификации ППС кафедры, организуемого на постоянной планируемой основе с учетом специфики педагогического вуза;

– организации новой культурно-образовательной среды вуза, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовать новые вариативные курсы и модернизировать традиционные;

– включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений (обратная связь, самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов).

Внешнее участие в обновлении ОПОП:

– путем осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;

– публикация информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения вуза за определенный период и получение обратной связи.

В ЧГПУ им И.Я. Яковлева регулярно проводится самообследование по согласованным критериям, в рамках которого проводятся мероприятия по оценке образовательной, научно-исследовательской, международной, финансовой деятельности, качества кадрового обеспечения при реализации ОПОП.

По ОПОП ВО имеются следующие внешние рецензии:

1) Рецензия на магистерскую программу «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика от директора ООО «Гарант-Чебоксары» Юрьевой С.Р.

2) Рецензия на магистерскую программу «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика от директора ООО «НПП Автоматика» Красновой М.В.

Рецензии по ОПОП ВО прилагаются.