Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.10.2025 10:33:44
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ С.К. Куижева
«28» мая 2025 г.

АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Профиль подготовки
Прикладная информатика в экономике

Квалификация (степень)
Бакалавр

Год начала подготовки
2025

Майкоп

Содержание

1. Общие положения 4

Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС 3++). 4

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») 4

Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)..... 4

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. 5

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)..... 5

Область профессиональной деятельности выпускника/Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++) 5

Объекты профессиональной деятельности выпускника/Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++) 5

Виды профессиональной деятельности выпускника/Типы задач профессиональной деятельности (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++)..... 5

Задачи профессиональной деятельности выпускника 6

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО..... 7

3.1 Компетенции выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»), формируемые в результате освоения данной программы. / Компетенции и индикаторы их достижения (для ОПОП реализуемых по ФГОС 3++) (Приложение 1) 7

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») 20

4.1 Календарный учебный график 20

4.2 Учебный план подготовки бакалавра 20

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей). 21

4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся. 21

4.5 Программа государственной итоговой аттестации..... 22

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»). 22

5.1 Кадровое обеспечение 22
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение 23
5.3 Материально-техническое обеспечение 23
5.4 Финансовое обеспечение 24
5.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++) 24
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») 26
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации 26
6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») включает защиту выпускной квалификационной работы. 26
7. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (универсальных) и социально-личностных компетенций выпускников 27
8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата. 27
8.1 Рабочая программа воспитания по ОПОП 28
8.2 Календарный план воспитательной работы по ОПОП 28
9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП 28
10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся. 28
11. Приложения 29

1. Общие положения

Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС 3++).

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

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)

1. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 922 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика";
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13 декабря 2013 года №1367 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
5. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.

Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)

Цель (миссия) ОП ВО бакалавриата

ОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО с учетом миссии ФГБОУ ВО «МГТУ», ориентированной на предоставление всестороннего, многоуровневого и инновационного образования для подготовки стратегически и этически мыслящих профессионалов с высоким уровнем компетентности в области разработки, внедрения и эксплуатации информационных технологий (ИТ) применительно к экономическим процессам и управленческим решениям.

Программа подготовки бакалавра регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных

дисциплин, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, программы практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Срок освоения ОП бакалавриата: 4 года по очной форме обучения, 4.5 лет по заочной форме обучения.

Трудоемкость ОП бакалавриата: 240 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)

Область профессиональной деятельности выпускника/Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++)

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата могут осуществлять следующую профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника/Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++)

Объектами/областями знания профессиональной деятельности выпускников ФГБОУ ВО «МГТУ», освоивших основную профессиональную образовательную программу бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике», являются: прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

Виды профессиональной деятельности выпускника/Типы задач профессиональной деятельности (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++)

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий;

проектный.

Для данной ОООП реализуется проектный и производственно-технологический тип задач.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать профессиональные задачи определяемые профессиональными стандартами.

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки:

06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

06.017 Профессиональный стандарт "Руководитель разработки программного обеспечения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34847), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

3.1 Компетенции выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»), формируемые в результате освоения данной программы. / Компетенции и индикаторы их достижения (для ОПОП реализуемых по ФГОС 3++) (Приложение 1)

Таблица 1 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ОПК-1		Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
	ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
	ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
	ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-3		Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	ОПК-3.1	Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4		Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
	ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы

ОПК-5		Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
	ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6		Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
	ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
	ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-7		Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
	ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
	ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ОПК-8		Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
	ОПК-8.1	Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
	ОПК-8.2	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-8.3	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9		Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.
	ОПК-9.1	Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
	ОПК-9.2	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командо-образовании и развитии персонала
	ОПК-9.3	Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений

Таблица 3 - Профессиональные компетенции выпускников, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
Тип задач профессиональной деятельности - проектный						
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к	Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии.	ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ИПК 1.1. Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей	06.022 Системный аналитик	6	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического обоснованиям проектных решений и технического задания на разработку информационной системы Проектирование информационных систем по видам обеспечения Программирование приложений, создание прототипа			ИПК 1.2. Формирует требования к информационной системе.	06.015 Специалист по информационным системам		Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Разработка требований и проектирование программного обеспечения.
		ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПК 2.1. Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения	06.001 Программист		
			ИПК 2.2. Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного	06.015 Специалист по информационным системам		Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
информационной системы			программного обеспечения			
		ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ИПК 3.1. Применяет элементы технологий проектирования ИС; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем. ИПК 3.2. Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)	06.015 Специалист по информационным системам 06.022 Системный аналитик		Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
		ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование	ИПК 4.1. Использует методики технико-экономического	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	6	Организация процессов разработки программного обеспечения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
		проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	обоснования проектных решений	06.016 Руководитель проектов в области ИТ		Анализ рисков в проектах в области ИТ в
			ИПК 4.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы. ИПК 4.3. Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации	06.022 Системный аналитик		соответствии с полученным заданием Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
		ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ИПК 5.1. Применяет методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области. ИПК. 5.2. Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных	06.001 Программист 06.015 Специалист по информационным системам	6	Разработка требований и проектирование программного обеспечения Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
			(бизнес) процессов и предметной области.			
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический						
Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-6. Способность принимать участие во внедрении информационных систем.	ИПК 6.1. Исследует бизнес-процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем ПК 6.2. Применяет методы внедрения информационных систем	06.015 Специалист по информационным системам	6	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
				06.001 Программист		Разработка требований и проектирование программного обеспечения
				06.017 Руководитель разработки программного обеспечения		Организация процессов разработки программного обеспечения
		ПК-7. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ИПК 7.1. Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов. ИПК 7.2. Участвует в	06.022 Системный аналитик		Обработка запросов на изменение требований к системе
				06.015 Специалист по информационным системам		Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
Информационное обеспечение прикладных процессов			настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.			управления и бизнес-процессы
			ИПК 8.1. Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования.	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	6	Организация процессов разработки программного обеспечения
		ПК-8. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ИПК 8.2. Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними. ИПК 8.3. Применяет основные инструментальные средства	06.001 Программист	6	Разработка требований и проектирование программного обеспечения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт/ анализ опыта)	Из профессионального стандарта	
					Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
			тестирования компонентов программного обеспечения ИС.			
		ПК-9. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ИПК 9.1. Применяет современные технологии разработки и ведения баз данных. ИПК 9.2. Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. ИПК 9.3. Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач.	06.015 Специалист по информационным системам		Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизируюших задачи организационного управления и бизнес-процессы
				06.022 Системный аналитик		Концептуальное, функциональное и логическое
				06.017 Руководитель разработки программного обеспечения		проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности Организация процессов разработки программного обеспечения

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных, производственных и преддипломной практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

К обязательным локальным нормативным актам, регламентирующим образовательный процесс в Университете, относятся: Положение о фонде оценочных средств. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «МГТУ», Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в МГТУ, Положение о проверке письменных работ, обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ » на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ», Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ » и др.

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул.

При расчете продолжительности обучения и каникул не учитываются нерабочие праздничные дни. Осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО в нерабочие праздничные дни не проводится.

Календарный график разрабатывается в соответствии с установленными требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приложение 2).

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

В учебном плане по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») отображается логическая последовательность освоения блоков дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование компетенций.

Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, общая и аудиторная трудоемкость в часах, объем компонентов образовательной программы, реализуемый в форме практической подготовки, при этом выделяется объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации

и лицами, привлекаемыми МГТУ к реализации образовательных программ на иных условиях.

Учебный план разработан и утвержден в соответствии с требованиями к условиям реализации ОПОП, сформулированными во ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»).

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

При выделении видов учебной работы учитывается, что дисциплина (модуль) или ее часть могут реализовываться в форме практической подготовки. Практики в полном объеме реализуются в форме практической подготовки (Приложение 3).

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

Данная ОПОП ВО содержит рабочие программы всех учебных дисциплин учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

В рабочей программе каждой дисциплины четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») (Приложение 4).

Умения и знания, являющиеся основой формирования (совершенствования) компетенций, определяются с учетом квалификационных требований, сформулированных в ПС применительно к отдельным трудовым функциям.

В РПД отражается воспитательная работа, проводимая в рамках реализации ОПОП.

Воспитательная работа в РПД может включаться по приоритетным и вариативным направлениям воспитательной работы в соответствующих темах и разделах дисциплины:

1) приоритетные направления:
- гражданское;
- патриотическое;
- духовно-нравственное;

2) вариативные направления:
- культурно-просветительское;
- научно-образовательное;
- научно-мировоззренческое;
- профессионально-трудовое;
- экологическое;
- физическое;
- эстетическое.

Выбранные виды воспитательной работы могут осуществляться в рамках контактной работы обучающихся;

- лекции, практические, семинарские, лабораторные занятия и практическая подготовка по соответствующим темам;

- выполнение обучающимися самостоятельной работы под руководством преподавателя (доклады, рефераты, курсовые, ВКР и др.).

4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

технологическая (проектно-технологическая) практика;

эксплуатационная практика;
научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:
технологическая (проектно-технологическая) практика;
эксплуатационная практика;
научно-исследовательская работа.
(Приложение 5).

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Программа ГИА по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») разработана в соответствии с требованиями ФГОС 3++. На государственную итоговую аттестацию вынесены наиболее значимые для профессиональной деятельности результаты обучения, необходимые для присвоения установленной квалификации, учитывая профессиональные стандарты.

В программе ГИА определены цель и задачи государственной итоговой аттестации, результаты освоения ОП ВО, а также виды и объем государственной итоговой аттестации. Описаны общие требования к выпускной квалификационной работе, требования к ее объему, структуре и оформлению, руководство и консультирование ВКР, рецензирование и процедура защиты.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации включает в себя описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Указано материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации, и порядок подачи апелляции.

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме (Приложение 6).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)

5.1 Кадровое обеспечение.

Подготовка бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») осуществляется на инженерном факультете. Выпускающей кафедрой является кафедра информационной безопасности и прикладной информатики.

Организация управления на факультете соответствует уставным требованиям. Организационно-распорядительная и собственная нормативная документация факультета и кафедр (планы работы, протоколы заседаний кафедр, рабочие учебные планы, учебно-методические комплексы, индивидуальные планы работы преподавателей и т.д.) соответствует действующему законодательству и Уставу университета.

Контингент преподавателей сформирован из специалистов данной отрасли, имеющих техническое и экономическое образование. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

По ФГОС 3++ не менее 70 процентов численности педагогических работников , участвующих в реализации программы бакалавриата, и лица, привлекаемые к

реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).доля НПР с учеными степенями и званиями – 75% (Приложение 7).

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

При подготовке бакалавров уделяется большое внимание обеспечению учебного процесса источниками учебной информации. Преподавание дисциплин осуществляется по учебникам, учебным пособиям, изданным централизованно, а также с использованием методических разработок, конспектов лекций, учебных пособий, написанных преподавателями кафедр. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками.

Учебно-методическое сопровождение является достаточным для обеспечения учебного процесса. На кафедрах разработаны учебно-методические комплексы по всем дисциплинам учебного плана, созданы обширные банки дидактических материалов по специальности: контрольные и тестовые задания, презентации и т.д.

Преподаватели активно участвуют в разработке и внедрении в учебный процесс новых форм и методов обучения. Реализация компетентностного подхода в соответствии с ФГОС ВО, целями образовательной программы и задачами профессиональной деятельности бакалавров предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сфере автосервиса, психологические и коммуникативные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся по дисциплинам гуманитарного, социального и экономического, математического и естественнонаучного, профессионального циклов.

Программно-информационное обеспечение циклов дисциплин учебного плана является современным и достаточным: имеющиеся в университете средства вычислительной техники и программные продукты используются при проведении учебных занятий, организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов (Приложение 8).

5.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база университета в основном отвечает современным требованиям, предъявляемым к вузу, и обеспечивает возможность проведения учебного

процесса и НИР с учетом задач и специфики направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») в ФГБОУ ВО «МГТУ».

Выпускающая кафедра располагает достаточным аудиторным фондом для проведения лекционных, практических и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов, организации и проведения самостоятельной работы студентов, научно-исследовательской работы, курсового и дипломного проектирования. Специальные кабинеты укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы.

Выпускающая кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда имеют одновременный доступ для обучающихся в количестве не менее 25 % от общего количества по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ в случае дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) (Приложение 9).

5.4 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный N 39898).

5.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (для ОПОП реализуемым по ФГОС 3++)

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам включают в себя:

- внутреннюю систему оценки качества образования;

- систему внешней оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования представляет собой систему управления качеством образования на основе проектирования, сбора и анализа информации о содержании образования, результатах освоения основной образовательной программы, условий ее реализации и эффективности составляющих ее компонентов.

Механизмы внутренней системы оценки качества образования включают в себя следующие инструменты:

- организация и проведение внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества работы педагогических работников образовательной организации;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности.

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в рамках:

- текущая аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- опрос обучающихся о качестве условий осуществления образовательной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся$
- выполнение ВКР в формате «Стартап как диплом»;

Внутреннюю независимую оценку качества работы педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП ВО, осуществляется в рамках:

- проведения конкурсов педагогического мастерства;
- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- анализа портфолио профессиональных достижений педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися;
- опрос НПР об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в вузе.

Внутренняя независимая оценка качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности (материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ООП ВО) реализуется в рамках ежегодного самообследования университета.

Для регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО привлекаются работодатели и (или) их объединения, а также иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников вуза. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в

целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Информация по результатам оценки качества образовательной деятельности по ООП представлена на локальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации»/ «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса»/ «Внутренняя система оценки качества образования».

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется также в рамках системы внешней оценки, в которой МГТУ принимает участие на добровольной основе. К механизмам внешней оценки качества образования относятся:

- тестирование, проводимое в рамках сотрудничества с представителями работодателя;
- опрос работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности;
- рецензия от работодателя на ОПОП;
- апробация на ФОС от представителя работодателя;
- предложения от работодателя о включении дисциплин в учебный план для каждого года набора;
- рецензия на ФОС от представителя профильной кафедры (факультета) другой образовательной организации;
- регистрация студенческого стартапа. (Приложение 10).

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»)

6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС 3++ для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП вуз провел работу по созданию фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ФОС государственной итоговой аттестации используется для проведения государственного экзамена, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы включает в себя:

1) Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
2) Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
3) Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
4) Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») включает защиту выпускной квалификационной работы.

Согласно Положению об итоговой государственной аттестации выпускников

высших учебных заведений Российской Федерации, Положению об итоговой государственной аттестации выпускников МГТУ, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Майкопском государственном технологическом университете и требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ (Приложение 11).

7. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (универсальных) и социально-личностных компетенций выпускников

В университете создана эффективная система внеучебной воспитательной работы, в основе которой лежит концепция воспитательной работы, утвержденная на заседании ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ».

Целевой установкой концепции воспитательной работы является социализация личности гражданина России, формирование его умения познавать мир и умело строить рационально организованное общество. При этом принята следующая структура этой цели: утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; расширение мировоззрения будущих специалистов; развитие творческого мышления; приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры; овладение коммуникативными основами; обеспечение образовательного и этического уровня; активное воспитание у студентов личных, гражданских и профессиональных качеств, отвечающих интересам развития личности, общества, создание истинно гуманитарной среды обитания.

Действующая система воспитательной работы в ФГБОУ ВО «МГТУ» предполагает три интегрированных направления, а именно профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-эстетическое и нравственное воспитание. Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности студентов. Она охватывает основной бюджет времени студента и включает как учебное, так и внеучебное время.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у студентов чувства патриотизма, уважения и любви к своему факультету, вузу, выбранной профессии; повышение культуры и этики поведения студентов; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма студентов; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры, развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности предприятий туристской индустрии, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, содействуют наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

Согласно утвержденной в университете системе внутреннего контроля качества осуществляется трехуровневое управление воспитательной деятельностью: вуз – факультет – кафедра, а реализуемая личностно-ориентированная модель образования обеспечивает не только качественное образование, но и индивидуальное развитие, успешную социализацию каждого студента; создание наиболее благоприятных условий развития для всех студентов с учетом различий способностей.

8. Документы, регламентирующие содержание и организацию

образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата.

8.1 Рабочая программа воспитания по ОПОП

Воспитательная система образовательной организации высшего образования, представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса. Для воспитательной системы характерно неразрывное единство с воспитывающей средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность.

Рабочая программа воспитания является частью ОПОП ВО, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС (Приложение 12).

8.2 Календарный план воспитательной работы по ОПОП

Календарный план воспитательной работы являются частью ОПОП ВО, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС.

Календарный план воспитательной работы образовательной организации высшего образования представляет собой документ, указывающий содержательные ориентиры воспитательной деятельности, определяющий ее порядок, объем, временные границы. План позволяет упорядочить педагогическую деятельность, обеспечить выполнение таких требований к педагогическому процессу, как планомерность и систематичность, управляемость и преемственность его результатов.

В Календарном плане воспитательной работы образовательной организации высшего образования, приводится конкретный перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие. План предусматривает создание условий для выбора обучающимися различных видов, форм деятельности, определению своей позиции в планируемой работе. Календарный план содержит в себе не только формальные характеристики проводимых мероприятий, но и содержательное, смысловое обоснование, а также сведения об участниках мероприятий, при реализации которых необходимо предусматривать активное взаимодействие всех участников образовательного процесса и активную вовлеченность обучающихся всех форм обучения (Приложение 13).

9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП

Доля работников (в приведенных к целочисленным значения ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по специальности 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике») составляет 5 процентов (согласно ФГОС 3++ должна быть не менее 5 процентов).

При разработке ОПОП с учетом ПС и квалификационных требований к специалисту привлекаются представители работодателей и объединений работодателей. На ОП получены рецензии от работодателей с краткой характеристикой реализуемой ОП и описанием формируемых у выпускника общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, подписанные руководителем обособленного подразделения ООО «Персональные системы».

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

Документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

- ✓ Положение о курсовых экзаменах и зачётах;

✓ Положение об итоговой государственной аттестации выпускников МГТУ;

✓ Положение о самостоятельной работе студентов очной формы обучения МГТУ;

✓ Памятка студенту об обучении с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы;

✓ Планирование и организация учебного процесса с использованием зачётных единиц (кредитов) и балльно-рейтинговой системы;

✓ Памятка преподавателю об организации учебного процесса с использованием зачётных единиц и балльно-рейтинговой систем.

11. Приложения

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Индекс		Содержание
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
УК-2		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством
	УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм
	УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
	УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).
	УК-3.3	Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
	УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.1	Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	УК-4.2	Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.
	УК-4.3	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.
	УК-4.4	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя

		аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.
	УК-4.5	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
	УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
	УК-5.3	Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.
	УК-5.4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
	УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	УК-6.3	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	УК-6.4	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.
	УК-7.2	Использует основы физической культуры для сознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах
	УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения
	УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства

		в экономике.
	УК-9.2	Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски.
	УК-9.3	Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10.1	Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией.
	УК-10.2	Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.
ОПК-1		Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
	ОПК-1.1	Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1.3	Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
	ОПК-2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.3	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
	ОПК-2.4	Применять методы и сред-ства проектирования программного обеспече-ния, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, использовать современные инфор-мационные технологии и адаптировать про-граммные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессио-нальной деятельности
ОПК-3		Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	ОПК-3.1	Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4		Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
	ОПК-4.1	Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

	ОПК-4.2	Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5		Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
	ОПК-5.1	Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.3	Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6		Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	ОПК-6.1	Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
	ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
	ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-7		Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
	ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
	ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ОПК-8		Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
	ОПК-8.1	Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
	ОПК-8.2	Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-8.3	Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9		Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.
	ОПК-9.1	Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
	ОПК-9.2	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командо-образовании и развитии персонала
	ОПК-9.3	Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений
ПК-1		Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
	ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
	ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
ПК-2		Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
	ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения

	ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3		Способность проектировать ИС по видам обеспечения
	ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
	ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-4		Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
	ПК-4.1	Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений
	ПК-4.2	Составляет техническое задание на разработку информационной системы.
	ПК-4.3	Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации
ПК-5		Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
	ПК-5.1	Применяет методы формального описания бизнес-процессов. методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
	ПК-5.2	Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6		Способность принимать участие во внедрении информационных систем
	ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем
	ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем
ПК-7		Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
	ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
	ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-8		Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
	ПК-8.1	Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования
	ПК-8.2	Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними
	ПК-8.3	Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС
ПК-9		Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
	ПК-9.1	Применяет современные технологии разработки и ведения баз данных.
	ПК-9.2	Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач
	ПК-9.3	Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач

Соотнесение компетенций с профессиональными стандартами

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9	
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9	Высшее образование Повышение квалификации
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2	
ТД.1	Разработка и документирование программных интерфейсов	ПК-1.1; ПК-1.2	
ТД.2	Разработка процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения	ОПК-7.1; ОПК-7.2	
У.1	Писать программный код процедур интеграции программных модулей	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-9.1	
У.2	Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей	ОПК-7.1; ОПК-7.2	
Зн.6	Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур	ОПК-7.1; ОПК-7.2	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС

Связь профессиональных компетенций учебного стандарта в соответствии с типом задач профессиональной деятельности профессионального стандарта

Индекс	Содержание
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-7.1	Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ТД.2	Разработка процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения
У.1	Писать программный код процедур интеграции программных модулей
У.2	Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей
Зн.6	Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур
ОПК-7.2	Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ТД.2	Разработка процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения
У.1	Писать программный код процедур интеграции программных модулей
У.2	Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей
Зн.6	Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-1.1	Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ТД.1	Разработка и документирование программных интерфейсов
ПК-1.2	Формирует требования к информационной системе.
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ТД.1	Разработка и документирование программных интерфейсов
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-2.1	Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
У.1	Писать программный код процедур интеграции программных модулей
ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
У.1	Писать программный код процедур интеграции программных модулей
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-6.1	Исследует бизнес - процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ПК-6.2	Применяет методы внедрения информационных систем
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-9.1	Применяет современные технологии разработки и ведения баз данных.
06.001	ПРОГРАММИСТ
C	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта
C/01.5	Разработка процедур интеграции программных модулей
У.1	Писать программный код процедур интеграции программных модулей