

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Адыгейский государственный университет»

Инженерно-физический факультет



«Утверждаю»

Проректор по образовательной
деятельности

Аракелов А.В.

_____ 20 ____ г.

Дополнительная профессиональная программа

Программа профессиональной переподготовки

«Информатика и вычислительная техника»

Майкоп, 2020

Содержание

1. Общие положения

- 1.1. Цель программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения программы
- 1.3. Трудоемкость и срок освоения программы
- 1.4. Нормативные документы для разработки программы
- 1.5. Категория слушателей и требования к уровню их подготовки
- 1.6. Форма обучения
- 1.7. Итоговая аттестация

2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Учебный план программы
- 2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 2.4. Программа итоговой аттестации
- 2.5. Программы практик и стажировок

1. Общие положения

1.1. Цель программы

Формирование (совершенствование) слушателями компетенций, необходимых для выполнения новых видов профессиональной деятельности (педагогического, проектного, культурно-просветительского) (или приобретение новой квалификации – «Информатика»)

Формирование знаний о принципах построения современных ЭВМ, комплексов и систем; основ организации ЭВМ и систем, подсистем ЭВМ, их взаимодействия между собой, приобретение знаний и навыков, необходимых для профессиональной деятельности.

а) Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе «Информатика и вычислительная техника», включает:

- ЭВМ, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий;
- программное обеспечение автоматизированных систем;
- программная инженерия;
- фундаментальные и прикладные исследования в области информатики и информационных технологий.

б) Объектами профессиональной деятельности выпускника по профилю подготовки «Информатика и вычислительная техника» являются:

- средства вычислительной техники (вычислительные машины, комплексы, системы и сети);
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.

в) Выпускник должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности и профилем ДОП ПП:

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.
- Информационное обеспечение прикладных процессов организационно - управленческий:
- Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов.
- Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы.
- Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем.
- Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта.
- Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации.

1.2. Планируемые результаты программы

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные и общепрофессиональные компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

— способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа:

- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1);
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);
- способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии (ПК-4);
- способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-5);
- способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования (ПК-6);

1.3. Трудоемкость и срок освоения программы

Трудоемкость программы – 540 часов аудиторных +стажировка на предприятии в объеме 2 недель.

Занятия проводятся с октября по июнь: 9 месяцев (40 недель). Используются также технологии дистанционного обучения.

1.4. Нормативные документы для разработки программы

При разработке программы профессиональной подготовки учитывались следующие законодательные и нормативно-правовые акты:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. N 5;
- Положение о дополнительной профессиональной программе АГУ, утвержденное 28.04.2016 г.;
- Устав Адыгейского государственного университета (утвержден приказом Минобрнауки от 20.04.2011 № 1511).

1.5. Категория слушателей и требования к уровню их подготовки

Лица, имеющие высшее профессиональное образование (бакалавр, специалист, магистр), либо получающие высшее образование (студенты, при условии получения диплома о высшем образовании), средне-профессиональное образование, либо получающие средне-профессиональное образование.

1.6. Форма обучения

Форма обучения – очно-заочная.

1.7. Итоговая аттестация

Форма итоговой аттестации слушателей - итоговый междисциплинарный экзамен по информатике и вычислительной технике.

По окончании обучения выдается диплом о профессиональной переподготовке.

2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в приложении 2.

2.2. Учебный план программы

Учебный план представлен в приложении 1.

2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин представлены в приложении 3.

2.4. Программа итоговой аттестации

Программа итоговой аттестации представлена в приложении 4.

2.5. Программы практик и стажировок

Программа стажировки представлена в приложении 5.

РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ:

И.о. декана инженерно-физического факультета АГУ, доцент кафедры АСОИУ, к.с.н., доцент

М.Ф.Алиева

Зам. декана инженерно-физического факультета АГУ по УР, старший преподаватель кафедры АСОИУ

О.А.Плисенко

СОГЛАСОВАНО:

**Проректор по образовательной деятельности,
к.п.н., доцент**

А.В.Аракелов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АДЫГЕЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»
Проректор по образовательной
деятельности *Аракелов А.В.*
30 июля 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Программа профессиональной переподготовки
«Информатика и вычислительная техника»

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Объем работы слушателя, ч.				Формы контроля
		Всего	Аудиторная работа		СРС	
			ЛК	ПЗ/ЛЗ		
1	Раздел 1					
1.1	Математический анализ и вычислительная математика	108	12	12	84	Экзамен
1.2	Физика	108	12	12	84	Экзамен
1.3	Операционные системы	180	24	24	132	Экзамен
1.4	Электротехника, электроника и схемотехника	180	24	24	132	Экзамен
1.5	Программирование	180	24	24	132	Экзамен
2	Раздел 2					
2.1	Сети и телекоммуникации	180	24	24	132	Экзамен
2.2	Теория систем и системный анализ	108	12	12	84	Зачет
2.3	Базы данных	180	24	24	132	Экзамен
2.4	Теоретические основы автоматизированного управления	180	24	36	120	Экзамен
2.5	Структуры и алгоритмы обработки данных	108	12	12	84	Зачет
2.6	Системное программное обеспечение	108	12	12	84	Экзамен
2.7	Технология программирования	108	12	12	84	Экзамен
2.8	Защита информации	108	12	12	84	Зачет
2.9	ЭВМ и периферийные устройства	108	12	12	84	Зачет
2.10	Системы искусственного интеллекта	108	12	12	84	Зачет
2.11	Математическое моделирование систем и процессов	108	12	12	84	Зачет
	Итого	2160	264	276	1620	
	Стажировка на предприятии	108	2 недели		108	Диф. зачет
	Итоговый междисциплинарный экзамен по информатике и вычислительной технике	36			36	Экзамен
Итого:	540 часов аудиторных	2304	264	276	1764	

И.о. декана факультета

М.Ф.Алиева

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АДЫГЕЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программа профессиональной переподготовки
«Информатика и вычислительная техника»

Срок обучения: 540 часов

Год обучения	Учебные недели																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																	
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	С	С	А

Условные обозначения

Т	Теоретическое обучение
Э	Экзаменационная сессия
П	Практика
С	Стажировка
А	Итоговая аттестация
Д	Подготовка итоговой (аттестационной) работы

И.о. декана факультета

М.Ф.Алиева

Согласовано:

Проректор по образовательной деятельности

А.В.Аракелов

Начальник УМУ

А.А.Нурахмедова