

Учреждение «Казахстанский инновационный университет»		
Документ СМК 2 уровня	Документированная процедура	92.07-18.11.2013
Модульная образовательная программа для обучающихся специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО	Редакция № 3 от « 02 » 02 2017 г.	

**МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
5В070400 – ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

СЕМЕЙ, 2017

1. РАЗРАБОТАНО

Составители: Куминов П.Н. старший преподаватель кафедры «Информационные системы и вычислительная техника», доктор PhD (1-8)

Назарова В.В. старший преподаватель кафедры «Информационные системы и вычислительная техника», м.т.н.(5.1, 5.5)

2. ОБСУЖДЕНО

Обсужден на заседании кафедры «ИС и ВТ» КИУ

«_____» _____ 20__ г. Протокол № _____

Заведующая кафедрой «ИС и ВТ» _____ Курмангалиева Н.К.

3. УТВЕРЖДЕНО

Одобрено и рекомендовано к изданию на заседании Учебно-методического совета КИУ

«_____» _____ 20__ г. Протокол № _____

Председатель УМС, Проректор по УМР _____ Комбарова А.М.

Содержание

1	Уровень образовательной программы. Пояснительная записка к разработке образовательной программы	4
1.1	Нормативные документы	4
1.2	Термины, определения и сокращения	5
2	Паспорт образовательной программы	6
2.1	Цели и задачи образовательной программы	6
2.1.1	Срок освоения и трудоемкость образовательной программы	6
2.1.2	Перечень квалификаций и должностей	6
2.1.3	Требования к абитуриенту	7
2.2	Профессиональная деятельность выпускника образовательной программы	7
2.2.1	Сфера профессиональной деятельности	7
2.2.2	Объекты и предметы профессиональной деятельности	7
2.2.3	Виды профессиональной деятельности	7
2.2.4	Задачи профессиональной деятельности	8
3	Требования к ожидаемым результатам обучения	8
3.1	Результаты обучения	8
3.2	Компетенции выпускника	9
4	Политика оценивания результатов обучения	10
4.1	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	10
4.2	Итоговая аттестация	12
5	Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы	13
5.1	Каталог дисциплин компонента по выбору	13
5.2	Структура учебного плана в модульном формате	13
5.3	Профессиональная практика	14
5.4	Учебные программы дисциплин	15
5.5	Описание модулей	15
6	Ресурсное обеспечение образовательной программы	15
7	Модернизация образовательной программы	17
8	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы	17

1 Уровень образовательной программы. Пояснительная записка к разработке образовательной программы

Образовательная программа по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО разработана с учетом потребностей регионального рынка труда, требований нормативных документов Министерства образования и науки Республики Казахстан и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и содержит характеристику программы и направления профессиональной деятельности выпускника, результаты обучения и приобретаемые компетенции, политику оценивания результатов обучения, организацию образовательного процесса, обеспечивающую качество подготовки обучающихся, описание модулей, составляющих образовательную программу, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Содержание образовательной программы реализуется через учебный план, разработанный в модульном формате, в котором для первого уровня образования предусмотрено три цикла дисциплин: цикл общеобразовательных дисциплин, цикл базовых дисциплин и цикл профилирующих дисциплин, а также дополнительные виды обучения (профессиональную практику, физическую культуру и др.) и итоговую аттестацию.

Таблица 1 - Три цикла дисциплин

Наименование цикла	Объем кредитов дисциплин ОК и КВ
Цикл общеобразовательных дисциплин	28
Цикл базовых дисциплин	69
Цикл профилирующих дисциплин	32

Элективные дисциплины распределены по курсам и семестрам с учетом логической последовательности изучения дисциплин.

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке обучающийся по специальности 5В070400- Вычислительная техника и ПО является освоение обучающимся не менее 129 кредитов теоретического обучения, а также не менее 6 кредитов практик, не менее 2 кредитов на подготовку, написание и защиту дипломной работы (проекта) или два государственных экзамена по профилирующим дисциплинам и не менее 1 кредита на подготовку и сдачу государственного экзамена по специальности.

1.1 Нормативные документы

Образовательная программа разработана на основании следующих нормативных документов:

Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III ЗРК (с изменениями и дополнениями);

Типовые правила деятельности организаций образования соответствующих типов (Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года № 499);

Государственные общеобязательные стандарты высшего образования (Постановление Правительства Республики Казахстан от 13 мая 2016 года №292);

Типовые учебные планы по специальностям высшего и послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 5 июля 2016 года № 425);

Типовые правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и

итоговой аттестации обучающихся (Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 16 марта 2011 года № 94);

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152) (с изменениями и дополнениями);

Правила организации и проведения профессиональной практики и правил определения организаций в качестве баз практик (Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 29 января 2016 года № 107);

Общее положение к разработке и оформлению учебно-методических комплексов дисциплин» (Приказ президента КИУ от 18 ноября 2013 года №13).

Положение о модульной организации образовательного процесса в Казахстанском инновационном университете (Протокол Ученого Совета от 31 октября 2014 года №3).

1.2 Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются следующие термины и определения:

Итоговая аттестация обучающихся – процедура, проводимая с целью определения степени освоения ими государственного общеобязательного стандарта соответствующего уровня образования.

Объективность – разработаны критерии оценивания контрольных заданий.

Полнота содержания объема учебного процесса, т.е. соответствие с запланированным ходом учебного процесса, построение на основных материалах программы обучения и содержания контрольных заданий охватывают все разделы программы изучаемой дисциплины;

Регулярность – контрольные мероприятия равномерно распределены по неделям академического периода;

Принятые сокращения:

ECTS – European Credit Transfer System (Европейская система передачи кредитов)

ГОСВО – Государственный общеобразовательный стандарт высшего образования

ЕНТ – Единное национальное тестирование

РК – Республика Казахстан

МСФО – Международные стандарты финансовой отчетности

МСА – Международные стандарты аудита

ОК– Общие компетенции

СК – Специальные компетенции

ОДД – Общеобразовательные дисциплины

КВ – Компонент по выбору

БД – Базовые дисциплины

ДВО – Дополнительные виды обучения

РК1 – Рубежный контроль 1

РК2 – Рубежный контроль 2

БРС – Балльно-рейтинговой системе

И и Э – кафедра «История и этнополитика»

Ю – кафедра «Юриспруденция»

ИС и ВТ – кафедра «Информационных систем и вычислительная техника»

У и Т– кафедра «Учет и туризм»

Ф, П и П – кафедра «Филология, педагогика и психология»

Э и Ф – кафедра «Экономика и финансы»

г – город

др – другие

т.е. – то есть

2 Паспорт образовательной программы

2.1 Цели и задачи образовательной программы

В области обучения общими целями образовательной программы по специальности 5В050800-Учет и аудит являются: удовлетворение потребностей общества и страны в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности; удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности. Конкретизация общих целей осуществлена содержанием последующих разделов образовательной программы и отражена в совокупности компетенций, как результатов освоения данной образовательной программы.

Задачей образовательной программы по специальности 5В070400- Вычислительная техника и ПО является обеспечение подготовки бакалавров к учетно-аналитическим, организационно-управленческой, исследовательской деятельности в области бухгалтерского учета и аудита, обладающих компетенциями, в соответствии с потребностями развивающихся предприятий Казахстана.

2.1.1 Срок освоения и трудоемкость образовательной программы

Очная форма обучения – на базе общего среднего образования 4 года, по сокращенным образовательным программам с ускоренным сроком обучения на базе технического и профессионального, послесреднего образования 3 года, на базе высшего образования – 2 года.

Заочная форма обучения – по сокращенным образовательным программам с ускоренным сроком обучения на базе технического и профессионального, послесреднего образования 3 года, на базе высшего образования – 2 года.

Бакалавр	Общая трудоемкость	
	кредитах KZ	единицах ECTS
Теоретическое обучение	129	208
Дополнительные виды обучения		
- учебная практика;	2	1
- производственная практика;	8	20
-преддипломная практика;	2	5
- итоговая аттестация	3	12

В трудоемкости образовательной программы учтены все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контрольные мероприятия.

2.1.2 Перечень квалификаций и должностей

Выпускнику по данной образовательной программе присуждается степень «бакалавр экономики и бизнеса по специальности «5В070400-Вычислительная техника и ПО».

Перечень должностей бакалавра по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО определяется в соответствии с квалификационными требованиями Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих.

2.1.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ об общем среднем (среднем общем), техническом и профессиональном (начальном и среднем профессиональном, послесреднем) образовании (подлинник), сертификат ЕНТ или комплексного тестирования, а также свидетельство о присуждении образовательного гранта (при его наличии).

В университет на платное обучение зачисляются лица, набравшие по результатам тестирования не менее 50 баллов по следующим предметам: государственному или русскому языку (язык обучения), истории Казахстана, математике и предмету по выбору, в том числе не менее 7 баллов по профильному предмету, а по остальным предметам – не менее 4 баллов.

2.2 Профессиональная деятельность выпускника образовательной программы

2.2.1 Сфера профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются государственные и частные предприятия и организации, разрабатывающие, внедряющие и использующие вычислительную технику и программное обеспечение в различных областях, а именно: машиностроении, металлургии, транспорте, телекоммуникациях, науке и образовании, здравоохранении, сельском хозяйстве, в сфере обслуживания, административном управлении, экономике, бизнесе, управлении различными технологиями, то есть практически во всех сферах человеческой деятельности.

2.2.2 Объекты и предметы профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников образовательной программы являются:

- предприятия и организации различных форм собственности, разрабатывающие, внедряющие и эксплуатирующие вычислительную технику и программное обеспечение в различных областях: телекоммуникациях, науке и образовании, здравоохранении, сельском хозяйстве, в сфере обслуживания, административном управлении, экономике, бизнесе, управлении различными технологиями;

- разработка, внедрение и эксплуатация экспертных систем;
- разработка, внедрение и эксплуатация информационно-организационных систем;
- компьютерные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и информационных систем (программы, программные комплексы и системы).

Предметами профессиональной деятельности являются математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

2.2.3 Виды профессиональной деятельности

Выпускники по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- 1) проектно-конструкторскую;
- 2) производственно-технологическую;
- 3) экспериментально-исследовательскую;

4) организационно-управленческую;

5) эксплуатационную.

1) Проектно-конструкторская деятельность: разработка требований и спецификаций отдельных компонентов объектов профессиональной деятельности на основе моделей предметной области и возможностей технических средств; проектирование архитектуры компонентов аппаратно-программных комплексов; проектирование человеко-машинного интерфейса аппаратно-программных комплексов; применение средств вычислительной техники, средств программирования для эффективной реализации аппаратно-программных комплексов; проектирование элементов математического, лингвистического, информационного и программного обеспечения компьютерных систем обработки информации и управления на основе современных методов, средств и технологий проектирования.

2) Производственно-технологическая деятельность: создание компонентов компьютерных систем обработки информации и управления, производство программ и программных комплексов заданного качества; тестирование и отладка аппаратно-программных комплексов; разработка программы и методики испытаний, проведение испытаний объектов профессиональной деятельности; комплексирование аппаратных и программных средств, компоновка вычислительных систем, комплексов и сетей; сертификация объектов профессиональной деятельности.

3) Экспериментально-исследовательская деятельность: выбор математических моделей, методов, компьютерных технологий и систем поддержки принятия решений в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; анализ, теоретическое и экспериментальное исследование методов, алгоритмов, программ, аппаратно-программных комплексов и систем; создание и исследование математических и программных моделей вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик исследования программно-аппаратных комплексов.

4) Организационно-управленческая деятельность: организация отдельных этапов процесса разработки объектов профессиональной деятельности; оценка, контроль и управление процессом разработки объектов профессиональной деятельности; выбор технологии, инструментальных программных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности; обучение персонала в рамках принятой организации процесса разработки объектов профессиональной деятельности.

5) Эксплуатационная деятельность: инсталляция, настройка и обслуживание системного, инструментального и прикладного программного обеспечения вычислительных систем и сетей; сопровождение программных продуктов различных систем; выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.

2.2.4 Задачи профессиональной деятельности

Типовые задачи профессиональной деятельности

- проектирование архитектуры компонентов аппаратно-программных комплексов и соответствующих человеко-машинных интерфейсов;

- применение средств вычислительной техники, средств программирования для реализации компьютерных систем обработки информации и управления;

- проектирование элементов математического, информационного и программного обеспечения объектов профессиональной деятельности;

- создание и исследование математических и программных моделей вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности;

- выбор и реализация математических моделей явлений, процессов и систем средствами вычислительной техники;
- выбор технологии, инструментальных программных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;
- инсталляция, настройка и обслуживание системного, инструментального и прикладного программного обеспечения, вычислительной техники и компьютерных систем обработки информации и управления;
- сопровождение программных продуктов, компьютерных систем обработки информации и управления.
- проектирование и разработка различных компонентов информационных систем и в целом информационных систем;
- инсталляция, конфигурирование и администрирование сетевой инфраструктуры информационных систем;
- проектирование и администрирование баз данных информационных систем;
- сопровождение информационного, программного, технического и организационно-правового обеспечения информационных систем и их элементов.

3 Требования к ожидаемым результатам обучения

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускниками компетенциями, его способностями применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В совокупности результаты обучения и компетенции, формируемые в процессе обучения, представляют собой модель выпускника.

3.1 Результаты обучения

По завершении образовательной программы обучающийся способен:

- использовать методы теории систем в практике проектирования;
- использовать языки моделирования для исследования и проектирования компьютерных систем обработки информации и управления их подсистем;
- анализировать электрические цепи при разнообразных воздействиях во временной и частотной областях аналитически и численно на ЭВМ;

Быть способным самостоятельно решать вопросы относительно:

- сбора, анализа и интерпретации информации (инструментальная компетенция);
- разработка идей и критической аргументации (межличностная компетенция);
- самомотивации и самоуправления (системная компетенция);

Быть способным к эффективному использованию в различных ситуациях:

- своей интуиции (инструментальная компетенция);
- своего эмоционального понимания (межличностная компетенция);
- способности мыслить и работать гибко, адаптируясь к новым меняющимся обстоятельствам (инструментальная и межличностная компетенция);

Уметь:

- критически относиться к себе (межличностная компетенция);
- конструктивно применять критические способности в работе с другими (межличностная компетенция);
- быть способным размышлять на социальные, научные и этические темы, имеющие отношение к работе (системная компетенция);

Иметь эффективные коммуникативные и социальные навыки, включая способность:

- работать с другими в совместных проектах и мероприятиях (межличностная компетенция);

- демонстрировать навыки командной работы, переговоров и организации (межличностная компетенция);
- объединяться с другими в различных культурных контекстах (межличностная компетенция);
- представлять работу в доступной форме (межличностная компетенция);
- к устной и письменной коммуникации на казахском, русском и иностранном языках (межличностная компетенция);
- позитивно воспринимать новшества и изменения (межличностная компетенция);

Знать и понимать:

- основы законодательства РК в сфере интеллектуальной собственности (инструментальная компетенция);
- соблюдение правил культуры речи (межличностная компетенция);
- основные методы педагогики и психологии (системная, предметно-специфическая компетенции);
- методы воспитательной работы (инструментальная, предметно-специфическая компетенции);

По завершении образовательной программы обучающийся должен знать:

- архитектуру и технические характеристики персональных компьютеров
- характеристики и возможности языков и сред программирования
- технологию разработки программных продуктов
- приемы оптимизации алгоритмов, отладки и тестирования программного продукта
- технологию проектирования баз данных
- организацию структур баз данных
- математические методы решения оптимизационных задач
- особенности использования технологии "Клиент - Сервер" при создании прикладных программ и баз данных
- характеристики и особенности эксплуатации локальных вычислительных сетей различных типов
- приемы и методы работы в глобальной вычислительной сети
- методы программной защиты информации
- основные положения действующей нормативной документации
- основы организации деятельности промышленного предприятия (организации) и управления им
- основные показатели производственно - хозяйственной деятельности предприятия (организации)

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты

По завершении образовательной программы обучающийся должен иметь представление:

- об основных закономерностях функционирования систем и возможностях их системного анализа;
- о современных методах исследования, оптимизации и проектировании компьютерных систем обработки информации и управления и их обеспечения;
- об автоматизации моделирования;

По завершении образовательной программы обучающийся должен уметь:

- разрабатывать алгоритм программной реализации поставленной задачи
- создавать программный продукт по разработанному алгоритму
- выполнять отладку и тестирование программного продукта
- оценивать экономическую эффективность созданного программного продукта
- применять математические методы для решения оптимизационных задач
- осуществлять модификацию, адаптацию и настройку программных продуктов

- реализовывать функции сопровождения программных продуктов
- осуществлять разработку и сопровождение сетевых приложений
- разрабатывать структуру локальной или удаленной базы данных
- создавать приложения для баз данных
- обеспечивать рациональную эксплуатацию баз данных
- обеспечивать эффективное применение пакетов прикладных программ
- реализовывать функции программной защиты информации

По завершении образовательной программы обучающийся должен быть компетентным:

- в современных тенденциях развития компьютерных технологий и путях их применения в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности;
- в применении стандартов, методических и нормативных материалов, определяющих проектирование и разработку объектов профессиональной деятельности;
- в применении моделей, методов и средств анализа и разработки математического, лингвистического, информационного и программного обеспечения компьютерных систем обработки информации и управления;
- в основных принципах организации интерфейса пользователя с программной системой;
- в методах анализа, исследования и моделирования вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности и их компонентов;
- в принципах, методах и способах комплексирования аппаратных и программных средств при создании вычислительных систем, комплексов и сетей;
- в методах и средствах обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности;
- в методах и средствах защиты интеллектуальной собственности;
- в экономико-организационных и правовых вопросах организации труда, организации производства и научных исследований;
- в правилах и нормах охраны труда и безопасности жизнедеятельности.

3.2 Компетенции выпускника

Владение базовыми и общеобразовательными знаниями в своей предметной области и применением их методов в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК1);

Обладание навыками обращения с современной техникой, умение использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности (ОК2);

Владение навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре (ОК3);

Владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК4);

Знание социально-этических ценностей, основанных на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и умение ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности (ОК5);

Соблюдение норм деловой этики, владение этическими и правовыми нормами поведения (ОК6);

Знание традиций и культуры народов Казахстана (ОК7);

Толерантность к традициям, культуре других народов мира (ОК8);

Знание основ правовой системы и законодательства Казахстана (ОК9);

Знание тенденций социального развития общества (ОК10);

Умение адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях (ОК11);

Общие (межличностные) компетенции (ОК):

Обладание навыками межличностного общения и коммуникативными навыками (ОК12);

Способность работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения (ОК 13);

Умение находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива (ОК 14);

Специальные компетенции (СК):

а) общепрофессиональные (ОП):

Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (СК1);

Владение теорией и практикой делопроизводства и делового общения (СК2);

б) экономические и организационно-управленческие (ОУ):

- владение основными законами экономического развития, влияющими на технико-экономическую эффективность производства (СК3);

- способность принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла (СК4);

- способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (СК5);

Компетенции специализации (КС):

Умение проводить технико-экономическое обоснование проектных решений (СК6);

Умение оценивать воздействие эксплуатации технологических машин и оборудования на окружающую среду и определять величину ущерба (СК7);

Владение культурой мышления, знание его общих законов, способность в письменной и устной речи правильно оформлять его результаты (СК8);

Умение на научной основе организовать свой труд, владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере его профессиональной (СК9);

Знание налогообложения и его влияние на финансовые и управленческие решения (СК 10);

Знание законодательства Казахстана (СК 11);

Способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, умение приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии (СК12);

Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности (СК13);

Способность к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного анализа, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (СК14);

Способность поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, умение использовать для их решения методы изученных им наук (СК15).

Матрица компетенций представлена в Приложении 1.

4 Политика оценивания результатов обучения

В соответствии с Государственным общеобязательным стандартам высшего образования, Типовыми правилами деятельности организаций высшего и послевузовского

образования, Типовыми правилами текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, Правилами кредитной технологии обучения, учебные достижения обучающихся по всем видам учебных поручений и заданий оцениваются по балльно-рейтинговой буквенной системе оценки знаний.

Проверка учебных достижений обучающихся университета предполагает проведение текущего контроля успеваемости, рубежного контроля, промежуточной аттестации (итоговый контроль) и итоговой аттестации.

Контроль знаний обучающихся осуществляется при соблюдении ряда требований:

- полнота содержания объема учебного процесса, т.е. соответствие с запланированным ходом учебного процесса, построение на основных материалах программы обучения и содержания контрольных заданий охватывают все разделы программы изучаемой дисциплины;
- регулярность – контрольные мероприятия равномерно распределены по неделям академического периода;
- объективность – разработаны критерии оценивания контрольных заданий.

4.1 Текущий контроль и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательной программе осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях.

Рубежный контроль проводится два раза в течение одного академического периода в рамках одной учебной дисциплины на 8-й (РК1) и 14-й (РК2) неделях независимо от объема кредитов, выделенных на дисциплину.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, академическим календарем и учебными программами, разработанными на основе государственных общеобязательных стандартов высшего образования. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи экзаменов.

Критерии оценки знаний обучающихся (обобщенные)

Текущий контроль успеваемости обучающихся обеспечивает систематическую проверку учебных достижений обучающихся, проводимую преподавателем на текущих занятиях в соответствии с учебной программой дисциплины.

95-100 баллов (А) заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

90-94 баллов (А-) заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

85-89 баллов (В+) заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей,

самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

80-84 баллов (В) заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

75-79 баллов (В-) заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

65-74 (С) заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

60-64 балла (С-) заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

50-59 балла (D) заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

0-49 балла (F) выставляется обучающимся, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

К экзаменам обучающийся допускается в том случае, если рейтинг по результатам рубежного контроля составляет не менее 50 %.

Итоговый контроль имеет форму экзамена, проводится в период экзаменационной сессии, после завершения изучения учебных дисциплин.

Итоговая оценка по дисциплине определяется по балльно-рейтинговой системе (БРС), согласно которой 60% составляет рейтинговый контроль, 40% - экзаменационная оценка. Оценка знаний обучающихся осуществляется по 4-х балльной системе с учетом результатов балльно-рейтингового контроля (таблица 2).

Таблица 2. Буквенная система оценки учебных достижений обучающихся, соответствующая цифровому эквиваленту по четырех балльной системе

Оценка	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной форме
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	Неудовлетворительно

4.2 Итоговая аттестация

Обучающиеся, полностью выполнившие все требования учебного плана и учебных программ, прошедшие профессиональные практики допускаются к итоговой государственной аттестации.

Итоговая аттестация обучающихся – процедура, проводимая с целью определения степени освоения ими объема учебных дисциплин, предусмотренных государственным общеобязательным стандартом образования. Итоговая аттестация направлена на проверку знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися в процессе освоения соответствующей специальности. Итоговая аттестация проводится в форме сдачи государственного экзамена по специальности в целом или по отдельным базовым и/или профилирующим дисциплинам и защиты дипломного проекта (работы).

Оценка на итоговой аттестации обучающихся выставляется с учетом мнения всех членов аттестационной комиссии и продемонстрированного знания по балльно-рейтинговой буквенной системе. Оценка по защите дипломной работы (проекта), выставляется с учетом отзыва научного руководителя, оценки рецензента и итогов самой защиты. По каждой форме итоговой аттестации выставляется самостоятельная оценка по балльно-рейтинговой буквенной системе. По результатам итоговой аттестации обучающемуся присуждается соответствующая степень бакалавра и выдается диплом.

5 Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы

В соответствии с нормативными документами Министерства образования и науки Республики Казахстан, содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, программами практик, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся (фонды контрольных заданий), методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий (учебно-методические комплексы дисциплин) и др.

5.1 Каталог элективных дисциплин

В Государственном общеобязательном стандарта высшего образования и типовом учебном плане специальности и к изучению обучающихся предлагаются две группы дисциплин. Первая – это дисциплины, которые подлежат к обязательному изучению, а вторая группа элективные дисциплины. В правильном выборе дисциплин с учетом будущей деятельности специалиста Каталог играет важную роль.

При составлении Каталога учтены требования Государственных общеобязательных стандартов высшего образования. Основной целью Каталога является предоставление возможности обучающимся ознакомиться с предоставленными краткими курсами программ элективных дисциплин для осмысленного их выбора.

Каталог предоставляет на выбор обучающимся несколько образовательных траекторий – перечней элективных дисциплин и последовательности их изучения, позволяющих обучающимся «на выходе» в рамках специальности высшего образования получить дополнительно определенный перечень профессиональных навыков и компетенций, ориентированных на конкретную сферу деятельности с учетом потребностей рынка и работодателей. Каталог элективных дисциплин по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО представлен Приложении 2.

5.2 Структура учебного плана в модульном формате

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов образовательной программы, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в кредитах. Структура учебного плана в модульном формате по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО представлена в Приложении 3.

5.3 Профессиональная практика

В соответствии с Государственным общеобязательном стандарта высшего образования профессиональная практика является обязательным компонентом образовательной программы. Профессиональная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимся в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

В качестве базы для проведения профессиональной практики обучающихся определяются организации, уставная деятельность которых соответствует профилю подготовки специалистов и требованиям образовательной программы, имеющие квалифицированные кадры для осуществления руководства профессиональной практикой и материально-техническую базу.

С организацией, определенной в качестве базы профессиональной практики, заключается договор о проведении профессиональной практики с указанием ее вида.

Конкретные виды практик определяются реализуемой образовательной программой (учебная, производственная, преддипломная). Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Целью учебной (ознакомительной) практики обучающихся высших учебных заведений является приобретение первичных профессиональных компетенций, включающих закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения,

получение первых навыков исследовательской деятельности, умений ведения деловой корреспонденции, приобретение практических умений и навыков работы в соответствии со специальностью обучения.

Задачами учебной практики являются:

- 1) ознакомление с основными направлениями деятельности высшего учебного заведения;
- 2) ознакомление со специальностью и ее образовательными программами;
- 3) общее знакомство с организационно-правовой формой, структурой, системой управления организаций, являющихся объектами будущей профессии;
- 4) изучение видов, функций и задач будущей профессиональной деятельности;
- 5) изучение деловой корреспонденции и введение делопроизводства;
- 6) приобретение навыков работы в трудовом коллективе.

Учебная (ознакомительная) практика проводится для обучающихся на всех специальностях и организуется на 1 курсе.

Учебная (ознакомительная) практика проводится в высшем учебном заведении с ознакомительными экскурсиями в организации, являющиеся объектами будущей профессиональной деятельности. Учебная (ознакомительная) практика закрепляется за специальной кафедрой, которая осуществляет подготовку специалистов по данной специальности.

Целью производственной практики является закрепление профессиональной компетенции, приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности.

Основными задачами производственной практики являются:

- 1) изучение видов профессиональной деятельности по специальности, их функций и задач;
- 2) закрепление теоретических знаний и формирование на этой основе профессиональных умений, навыков и компетенций;
- 3) овладение инновационными технологиями, передовыми методами труда и производства;
- 4) приобретение организаторского и профессионального опыта;
- 5) приобретение навыков командной работы, компетенций корпоративных принципов управления;
- 6) овладение умениями самостоятельно планировать свою деятельность, устанавливать полезные контакты с коллегами, определять ролевую профессиональную позицию, формировать чувство ответственности.

Производственная практика проводится для обучающихся на всех специальностях (за исключением педагогических и языковых) и организуется, начиная со 2 курса, до выпуска обучающихся. Производственная практика в зависимости от ее содержания закрепляется за специальной кафедрой либо за кафедрой

Преддипломная практика организуется для обучающихся, выполняющих дипломную работу (проект). Целью преддипломной практики является завершение написания дипломной работы (проекта).

Основными задачами преддипломной практики являются:

- 1) сбор, обработка и обобщение практического материала по теме дипломной работы (проекта);
- 2) анализ статистических данных и практического материала по теме дипломного исследования;
- 3) формулирование выводов, закономерностей, рекомендаций и предложений по теме дипломной работы (проекта);
- 4) оформление дипломной работы (проекта) в соответствии с установленными требованиями.

Преддипломная практика проводится на выпускном курсе для обучающихся всех специальностей, которые согласно индивидуальному учебному плану выполняют дипломную

работу (проект).

Для подготовки и написания дипломной работы (проекта) образовательной программой предусматривается преддипломная практика. Руководство преддипломной практикой осуществляет, как правило, научный руководитель дипломной работы (проекта).

5.4 Учебные программы дисциплин

По каждой дисциплине, как обязательного компонента, так и компонента по выбору, реализуемой образовательной программы, разработаны учебные программы дисциплин, в соответствии положением, утвержденном в университете.

5.5 Описание модуля

Формуляр с описанием модулей по специальности 5В070300-Информационные системы представлен в Приложении 4.

6 Ресурсное обеспечение образовательной программы

6.1 Интеллектуальные ресурсы

Для успешной и эффективной реализации модульной образовательной программы по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО в вузе имеется квалифицированный профессорско-преподавательский состав. Профессорско-преподавательский состав вуза принимается на работу на конкурсной основе в установленном законодательством РК порядке.

Кадровый состав выпускающей кафедры по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым при лицензировании образовательной деятельности. Доля штатных преподавателей с учеными степенями и званиями более 50%.

Преподавание дисциплин обязательного компонента цикла ООД и БД, ПД образовательной программы по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО осуществляют преподаватели кафедр «Информационные системы и ВТ», «История и этнополитика», «Экономика и финансы», «Учет и туризм».

Лекции по программе читаются профессорами, доцентами, старшими преподавателями, а также привлекаются к чтению лекций опытные специалисты с производства, практические работники соответствующей сферы деятельности.

6.2 Материальные ресурсы

Материальные ресурсы в модульной образовательной программе – это ресурсы организации, обеспечивающие всю деятельность по образовательным услугам.

Вуз имеет необходимые материально-технические условия для качественного проведения учебного процесса. Материально-техническое обеспечение включает необходимые учебные и вспомогательные площади для учебного процесса, достаточную инфраструктуру, обеспечение учебного процесса вычислительной и оргтехникой, достаточным количеством учебных материалов.

В настоящее время для реализации образовательных программ по специальности 5В070300-Информационные системы располагает учебно-материальной базой с обширной общей площадью, обеспечивающей формирование умений и навыков в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования.

В вузе для осуществления учебного процесса в рамках модульной образовательной программы имеются учебные аудитории, в том числе компьютерные классы, лингафонный

кабинет, мультимедийные аудитории, кабинет безопасности жизнедеятельности, библиотека с читальным залом и другие вспомогательные помещения. Вуз имеет столовую-буфет на 215 посадочных мест, помещение для оказания первой медицинской помощи, спортивные залы, тренажерный зал. Все помещения оборудованы соответствующей мебелью, досками, техническими средствами обучения, что позволяет качественно осуществлять учебный процесс.

Для проведения учебных занятий по языкам и языковым дисциплинам, а также организации самостоятельной работы обучающихся имеются лингафонные кабинеты и специальное аудио-оборудование.

Для организации образовательного процесса по программе и проведения учебных занятий в вузе имеется достаточное количество вычислительной техники, активно используются средства мультимедиа с необходимым набором программного обеспечения.

Для реализации модульных образовательных программ, предусмотренных государственным общеобязательным стандартом высшего образования вуз имеет в наличии современное учебно-лабораторное оборудование, обеспеченное различными видами заданий (включая виртуальные лаборатории), с программным обеспечением, позволяющим выполнять соответствующие задания учебных программ.

Для достижения целей и задач вуз располагает различными видами технических ресурсов: лабораторное оборудование, установки, стенды, средства измерения, материалы, компьютерная и вычислительная техника, информационные ресурсы – фонд библиотек, программные средства, информационные технологии.

В учебном процессе специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО используются учебные лаборатории. Помещения учебных лабораторий соответствуют требованиям ГОСВО и санитарным нормам.

Каждая лаборатория и специализированные кабинеты по дисциплинам специальности имеют:

- паспорт лаборатории (кабинета);
- средства тушения пожара;
- индивидуальные и коллективные средства защиты для персонала (противогазы, защитные очки, маски, дегазирующие, дезинфекционные средства);
- специализированные стенды;
- специализированную мебель и оборудование;
- технические средства обучения;
- инструкциями и журналами по технике безопасности;
- лабораторные практикумы и методические указания по дисциплинам, предполагающим лабораторные занятия специальностей.

6.3 Образовательные ресурсы

Для реализации образовательной программы по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО вуз обладает образовательными ресурсами в соответствии с нормативными требованиями. Программа обеспечена информационными и учебно-методическими ресурсами с акцентом на самостоятельную работу обучающихся.

Библиотечный фонд, являясь составной частью информационных ресурсов, включает учебную литературу по специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО, учебно-методическую литературу, научную литературу, а также законодательные и нормативные правовые акты.

Обеспеченность обучающихся специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО учебной, учебно-методической и научной литературы по отношению к приведенному контингенту на одного обучающегося на полный цикл обучения соответствует нормам, а также обеспеченность учебно-методической литературой на электронных носителях дисциплин

программы специальности соответствует установленным нормативам.

Вуз имеет Web-сайт и образовательный портал на базе АИС «PLATONUS», что позволяет осуществлять обучение с применением дистанционных технологий. На образовательном портале та размещены учебно-методические комплексы и рабочие программы дисциплин по реализуемой вузом образовательной программе, электронные образовательные ресурсы.

Библиотека вуза содержит широкий спектр литературы по разнообразным отраслям знаний. Это современные учебники, монографии, лекции и научная периодика. В читальном зале пользователи могут работать со справочной литературой, с фондом периодических изданий, а также фондом учебной и научной литературы.

Обучающиеся специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО имеют доступ в электронную библиотеку, которая подключена к сети Интернет.

В рамках реализации образовательной программы кафедрой составлены учебно-методические комплексы специальности 5В070400-Вычислительная техника и ПО и 100% обеспечены учебно-методическими комплексами дисциплин (УМКД) по модульной программе.

Разработкой УМКД занимаются ведущие преподаватели кафедр в соответствии с ГОСО специальности, РУПов, типовых программ (для дисциплин обязательного компонента), учебными программами, утвержденной единой структуре УМКД на языке обучения.

ППС кафедры ежегодно пополняет библиотечный фонд собственными изданиями учебной и учебно-методической литературы.

7 Модернизация образовательной программы

Изменения действующих образовательных программ осуществляется с учетом современных достижений в различных сферах, предложений и рекомендаций работодателей, а также в целях дальнейшего их совершенствования и приведения в соответствие с нормативными документами Министерства образования и науки Республики Казахстан.

8 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

Сущность модульного обучения состоит в том, что содержание обучения структурируется в автономные организационно-методические модули, содержание и объем которых могут варьироваться в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации обучающихся. В Приложении 5 отражена сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы.