

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБОУ ВО РК
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Прикладной информатики

«УТВЕРЖДАЮ»

**Первый проректор по научно-
педагогической работе**

(Э.М. Люманов)

«30» июня 2014 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.У.1 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

профиль **Прикладная информатика в информационной сфере**

факультет **информатики**

Симферополь, 2014

Рабочая программа Учебной практики для бакалавров направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиля «Прикладная информатика в информационной сфере» составлена на основании ФГОС ВО (ВПО) и учебного плана по направлению бакалаврской подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного ректором ГБОУ ВО РК «КИПУ» от «___» _____ № _____.

Составитель рабочей программы _____ ст.преп. кафедры ПИ Шкарбан Фатима Витальевна

Рабочая учебная программа утверждена на кафедре Прикладной информатики
Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ З.С. Сейдаметова

Рабочая учебная программа одобрена и утверждена на заседании УМК факультета информатики

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель УМК _____ О.Е. Первун

Рабочая учебная программа переутверждена на заседании кафедры _____
Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Примечание: После рабочей программы прикладывается «Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу».

Заведующий кафедрой _____ (ФИО)

Оглавление

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1. Место практики в структуре ООП ВО (ВПО).....	4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	4
1.3. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану).....	5
2. Содержание дисциплины, структурированное по темам.....	6
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	3
4. Фонд оценочных средств.....	3
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля) и видов оценочных средств.....	3
4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.....	4
4.3. Вопросы к зачету.....	4
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	6
6. Перечень ресурсов информационно-аналитической сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины.....	7 7
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении учебного процесса.....	7 7
8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине - компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки).....	7
9. Методические указания для студентов по прохождению практики.....	7

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программы бакалавриата по направлению подготовки 09.09.03 «Прикладная информатика»

1.1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Практика является обязательным разделом ООП бакалавриата.

Учебная практика проводится после окончания третьего курса и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин “Программирование”, “Операционные системы”, “Базы данных”, “Объектно-ориентированное программирование”, “Язык программирования Java”. Продолжительность практики – две недели.

Влияние учебной практики на последующее освоение дисциплин ООП:

- Выпускной квалификационный проект.
- Комплексный экзамен по специальности.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель настоящей учебной практики – формирование у студентов общих представлений о возможностях использования средств вычислительной техники, знакомство с используемыми на предприятии технологиями сбора, передачи, хранения и обработки информации.

ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- Ознакомление:
 - с организацией информационного обеспечения подразделения;
 - с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств;
 - с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.
- Изучение:
 - структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения;
 - порядок и методы ведения делопроизводства;
 - требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии.
- Приобретение практических навыков:
 - выполнения функциональных обязанностей;
 - ведения документации;
 - проектирования информационных систем;
 - практической апробации предлагаемых проектных решений.
 - -Подготовка и защита отчета об учебной практике.

В результате прохождения учебной практики студент формирует и

демонстрирует следующие компетенции:

- способностью эксплуатировать и сопровождать ИС и сервисы (ПК-11);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

- моделирование прикладных и информационных процессов;
- составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;
- техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;

Уметь

- внедрять, настраивать и интегрировать проектные решения по созданию ИС;
- программировать, тестировать и приложения;
- сопровождать и эксплуатировать ИС;
- анализировать и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

Владеть:

- методами проектирования и автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

**1.3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ И ВИДАМ
ЗАНЯТИЙ
(ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ)**

Семестр	Общее количество часов	Количество зачетных единиц	Контактные часы					с/р	Итоговый контроль (экзамен, зачет)
			Всего	л	п	с	Л/р		
ДФО									
6	162	4,5	162	-	-	-	-	16 2	зачет
ЗФО									
3	108	3,0	108	-	-	-	-	10 8	зачет

2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Наименования тем (разделов, модулей)	Количество часов											Формы текущего контроля		
	очная форма						заочная форма							
	всего	в том числе					всего	в том числе						
		л	п	с	лаб	СР		л	п	с	лаб		СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Изучение организационных и юридических документов предприятия, включая организационную структуру управления.	18					18							12	Устный отчет, заполнение дневника практики
Знакомство с технологическим процессом, выпускаемой продукцией (услугами).	18					18							12	Устный отчет, заполнение дневника практики
Изучение состава и структуры конкретного отдела, службы, являющихся непосредственным объектом практики.	18					18							12	Устный отчет, заполнение дневника практики
Изучение результатов деятельности как предприятия в целом, так и непосредственно отдела, службы, являющихся местом практики	18					18							12	Устный отчет, заполнение дневника практики
6. Изучение существующей на предприятии системы передачи информации, включая как машинное, так и программное обеспечение. Выявление узких мест в существующей системе и разработка предложений по их устранению	18					18							12	Устный отчет, заполнение дневника практики
7. Разработка АРМ, проектирование автоматизированной системы управления на предприятии.	18					18							12	Устный отчет, заполнение дневника практики
8. Выполнение индивидуального задания, обобщение информации по конкретной теме.	18					18							12	Устный отчет, заполнение дневника практики
9. Подготовка отчета по практике, подготовка доклада и защита	18					18							12	Предоставление отчета по практике, защита практики на кафедре
Всего часов	162					162	108						108	
Форма итогового контроля	зачет						зачет							

Л – лекции П - практические занятия С - семинарские занятия

Лаб. - лабораторные занятия СР - самостоятельная работа

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма отчетности	Количество часов	Рекомендуемая литература
1	Планирование работы по организации процесса разработки АСУ	Устный отчет	54	[1], [2]
2	Процесс разработки АСУ, БД, ИС	Устный отчет	54	[1], [2], [3], [4], [5]
3	Документирование, подготовка отчета по практике, подготовка доклада, презентации.	Отчет	54	[3], [5]

4. Фонд оценочных средств

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля) и видов оценочных средств

Этапы формирования компетенции	Критерии сформированности на этапе		Оценочные средства
	ПК-11	ПК-16	
Знаниевый этап (знать)	проводить обследование организаций, моделирование прикладных информационных процессов;	техническое проектирование ИС, формирование требований к ИС	Отчет, зачет
Деятельностный этап (уметь)	выявлять информационные потребности пользователей	сопровождать и эксплуатировать ИС; осуществлять презентацию ИС; анализировать и выбирать методы и средства автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий	Отчет, зачет
Личностный этап (владеть)	Навыками формирования требований к информационной системе	Навыками разработки информационных систем на основе современных ИКТ; навыками обучения начального обучения пользователей	Отчет, зачет

4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

	Компетентность несформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
Оценочные средства	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
Зачет	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теорет. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественными замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

4.3. Вопросы к зачету

Отчет по практике оформляется в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Рецензия на отчет руководителя практики от предприятия, заверенная подписью и печатью.
3. Оглавление.
4. Цели и задачи практики.
5. Содержание практики.
6. Характеристика места практики:
 - 6.1. полное наименование предприятия
 - 6.2. организационно-правовая форма
 - 6.3. юридический адрес;
 - 6.4. Ф.И.О. руководителя предприятия, где проходит практика;
 - 6.5. Ф.И.О. руководителя практики, его должность.
7. Должностные обязанности специалистов техника по обслуживанию компьютерного оборудования.
 - 7.1. При необходимости нужные инструкции следует найти в поисковой системе.
 - 7.2. Оформить должностные инструкции в любом имеющемся редакторе.
8. Изучение программного обеспечения предприятия.
 - 8.1. Ознакомление с системным программным обеспечением предприятия.
 - 8.2. Ознакомление с прикладным программным обеспечением предприятия, проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ как предприятия в целом, так и

отдельных предметных областей: программы бухгалтерского учёта, статистического анализа данных на ПК, правовые справочные системы и т.п.

9. Ознакомление с техническим оснащением предприятия, конфигурирование компьютерных систем и сетей, настройка, установка оборудования.

9.1. Ознакомиться с технической базой предприятия, используемой компьютерной техникой, оргтехникой, средствами копирования и размножения информации.

9.2. Диагностика технического состояния и контроля параметров компьютерной техники по согласованию с руководителем практики от предприятия.

9.3. Осуществлять пользовательскую работу: работа с принтерами, сканерами и т.п.

9.4. Отчет о проделанной работе в любом имеющемся текстовом редакторе.

10. Индивидуальное задание на практику

10.1. Изучение документооборота предприятия.

а. Разработка электронной формы бланков предприятия, трафаретных текстов, шаблонов, применяемых для решения однотипных управленческих ситуаций.

б. Создание и оформление различных видов документов по заданию руководителя практики.

с. Произвести анализ степени автоматизации работы с документами, состояние и перспективы безбумажной работы.

д. При отсутствии системы автоматизации документооборота внести предложения по внедрению с указаниями основных характеристик системы, стоимости внедрения системы.

е. Отчет оформить в любом имеющемся текстовом редакторе, указать рекомендации по внедрению и использованию безбумажной технологии.

ф. Предоставить 5 произвольных форм бланков, шаблонов документов.

10.2. Создание новых программных продуктов.

а. Ознакомление с пакетами инструментальных программ, возможностями и версиями программ.

б. По заданию руководителя практики от организации создать программу, необходимую на предприятии (деятельность предприятия, выпускаемая продукция, т.п.).

с. Отчет о проделанной работе оформить в любом имеющемся текстовом редакторе.

д. Предоставить текст программы с необходимыми комментариями.

10.3. Создание базы данных по заданию руководителя практики.

а. Используя возможности систем управления базами данных, создать базу данных по заданию руководителя практики от предприятия (деятельность предприятия, выпускаемая продукция т.п.), например, базу данных для учёта используемого компьютерного оборудования.

б. Предоставить схему созданной базы данных, описание таблиц (поля, типы данных полей, первичные и внешние ключи), основных запросов, выполняемых на основании созданной базы данных. Вид бланков-отчётов, создаваемых на основании базы данных.

10.4. Ознакомление с локальными вычислительными сетями предприятия, программным и аппаратным обеспечением локальных и глобальных сетей, используемых в деятельности предприятия.

а. Изучение аппаратных и программных компонентов локальной сети

б. Изучение способа регистрации пользователя на сервере (серверах).

с. Изучить систему защиты данных в сети и на локальных станциях.

д. Изучение возможностей использования глобальных сетей в деятельности предприятия.

е. Отчет оформить в любом имеющемся текстовом редакторе.

11. Дневник прохождения технологической практики.
12. Выводы и предложения по организации практики, по организации работы предприятия.
13. Приложения.
14. Характеристика на студента руководителя практики от предприятия - подпись, печать.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Соммервилл, Иан. Инженерия программного обеспечения [Текст] = Software Engineering : методический материал / Иан Соммервилл. - 6-е изд. - М. ; СПб. ; К. : Вильямс, 2002. - 624 с.	учебник	8
2	Канер, С. Тестирование программного обеспечения [Текст] : учебное пособие / С.Канер, Д.Фолк, Нгуен Е.К. ; Пер. с англ. О.В.Здир. - К. : ДиаСофт, 2000. - 544 с.	учебное пособие	5
3	3. Методические указания по оформлению отчета по производственной практике / 09.04.03 Прикладная информатика / З.С. Сейдаметова, Э.И. Абляимова. – Симферополь: КИПУ, 2014. – 30 с.	Методические указания	Электронный вариант

Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
4	Программные системы [Текст] : применение. Разработка. Обоснование = Programmsysteme : Anwendung - Entwicklung -	учебник	5

	Fundierung / П. Бахманн, М. Френцель, К. Ханцшманн ; ред. П. Бахманн. - М. : "Мир", 1998. - 288 с		
5	Ильясова Ф.С. Технология разработки программного обеспечения: учебно-методический комплекс / Ф. С. Ильясова. - Симферополь : ФЛП Куртбединова Д.А., 2014. - 108 с.	методическое пособие,4	Электронный вариант

6. Перечень ресурсов информационно-аналитической сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Открытые информационные научные ресурсы ведущих научных центров и научных журналов.

2. Международный электронный архив научных статей <http://arxiv.org/>.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. На платформе elibrary.ru доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе - <http://elibrary.ru>

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении учебного процесса

Лицензионные курсы, программы, ресурсы:

<http://intuit.ru>, <http://ocw.mit.edu>,

<https://www.coursera.org>, <http://www.udacity.com>,

<http://code.google.com/intl/>, <https://developer.mozilla.org/en-US/learn>,

<http://www.html5rocks.com/en/resources>, <http://thecodeplayer.com/>,

<http://www.codecademy.com/>, <http://www.khanacademy.org/>,

<http://generalassemb.ly/education/>,

<https://peercode.com/>, <http://eloquentjavascript.net/>,

<https://developer.apple.com/>,

<http://developer.android.com/index.html>

8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине - компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки)

(приложен график занятости компьютерного класса);

- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

- раздаточный материал для проведения групповой работы;

9. Методические указания для студентов по прохождению практики

Порядок подведения итогов практики

По окончании практики каждый студент сдает на кафедру отчет по установленной форме, надлежащего объема и дневник, подписанный представителем

базы практики с его рецензией (все документы скрепляются печатью организации).

Содержание и объем отчета определяется программой практики и зависят от вида практики и ее продолжительности. Отчет обязательно должен содержать информацию, предусмотренную программой и собранную в процессе прохождения практики, а также анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные каждым студентом самостоятельно.

Полностью оформленный отчет (требования к нему излагаются в программе) представляется на рецензию руководителю практики от предприятия, дающему заключение о его содержании (письменное, заверенное печатью). Перед защитой на конференции отчет проверяется руководителем практики от кафедры. Организация, реквизиты которой указаны, в отчете студента, должна соответствовать данным приказа директора о распределении на практику.

Для анализа результатов практики, эффективности ее прохождения, подведения итогов и т.п. кафедра, ответственная за данный вид практики, и деканат факультета проводят итоговую конференцию (которая оформляется соответствующим протоколом).

Содержание и порядок оформления характеристики студента-практиканта (с предприятия)

В характеристике должны быть отображены следующие аспекты выполнения программы практики:

- степень приобретения профессиональных навыков и освоения инструментария производства;
- отношение к порученной работе;
- конкретные примеры применения полученных в результате обучения знаний;
- участие в общественной жизни предприятия;
- дополнительные сведения и замечания по усмотрению руководителя от предприятия.

Защита отчетов по практике

По окончании практики студент защищает отчет с дифференцированной оценкой комиссии. Комиссия должна состоять не менее чем из двух членов. В зависимости от места защиты отчета в ее состав рекомендуется включать: руководителя практики от кафедры, руководителя практики от предприятия. При этом руководитель практики от кафедры входит в состав комиссии обязательно и при защите отчетов на предприятии является председателем комиссии. Защита отчетов проводится на предприятии (если там сконцентрировано не менее 5 студентов) или на кафедре (если группа размещена по разным объектам практики). На предприятии защита должна проводиться в последний день практики. При защите отчетов на кафедре председателем комиссии обычно назначается декан факультета.

При оценке итогов работы студента на практике во внимание принимается характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Дату и оценку отчета ставит преподаватель-руководитель практики от кафедры после защиты, он же делает заключение в дневнике.

Защищенные отчеты после защиты сдаются в архив и хранятся в соответствии с инструкцией по делопроизводству.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется

на практику повторно (в период студенческих каникул) или отчисляется из учебного заведения.

Не предоставление студентами отчетов в установленные сроки рассматривается как нарушение дисциплины и невыполнение учебного плана. К таким студентам будут применены меры взыскания (недопущение к сессии или к посещению занятий до сдачи и защиты отчета).

Отчет предоставляется для проверки в течение недели после прибытия с места практики. После проверки руководитель практики от техникума решает вопрос о допуске к защите.

Общая оценка за практику выставляется с учетом оценки работы студента на практике, качества отчета, индивидуального задания, а также результатов, защиты.

ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Защита отчетов по практике

По окончании практики студент защищает отчет с дифференцированной оценкой комиссии, назначаемой кафедрой. Комиссия должна состоять не менее чем из двух членов. В зависимости от места защиты отчета в ее состав рекомендуется включать: руководителя практики от кафедры, руководителя практики от предприятия. При этом руководитель практики от кафедры входит в состав комиссии обязательно и при защите отчетов на предприятии является председателем комиссии. Защита отчетов проводится на предприятии (если там сконцентрировано не менее 5 студентов) или на кафедре (если группа размещена по разным объектам практики). На предприятии защита должна проводиться в последний день практики. При защите отчетов на кафедре председателем комиссии обычно назначается заведующий кафедрой.

При оценке итогов работы студента на практике во внимание принимается характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Дату и оценку отчета ставит преподаватель-руководитель практики от кафедры после защиты, он же делает заключение в дневнике.

Защищенные отчеты после защиты сдаются в архив и хранятся в соответствии с инструкцией по делопроизводству.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно (в период студенческих каникул) или отчисляется из учебного заведения.

Не предоставление студентами отчетов в установленные сроки рассматривается как нарушение дисциплины и невыполнение учебного плана. К таким студентам будут применены меры взыскания (недопущение к сессии или к посещению занятий до сдачи и защиты отчета).

Отчет предоставляется для проверки в течение недели после прибытия с места практики. После проверки руководитель практики от высшего учебного заведения решает вопрос о допуске к защите.

Общая оценка за практику выставляется с учетом оценки работы студента на практике, качества отчета, индивидуального задания, а также результатов, защиты.

Итоги практики оцениваются по 100-ой системе. Каждая работа (в виде отчёта и беседы с руководителем практики) с учетом ее содержания оценивается по столбальной системе. Отчёт должен быть написан и сдан в сроки, устанавливаемые

кафедрой. Работу, которую преподаватель признал неудовлетворительной, возвращается для переработки с учетом высказанных в отзыве замечаний. Несвоевременное предоставление отчёта по технологической практике на кафедру приравнивается к неявке на итоговую конференцию, поэтому студентам, не сдавшим без уважительной причины в срок отчёт по практике, ставится неудовлетворительная оценка. Студент, не сдавший отчёт по практике в срок, считается имеющим академическую задолженность.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБОУ ВО РК
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Прикладной информатики

«УТВЕРЖДАЮ»

первый проректор по научно-
педагогической работе

Э.М. Люманов (Э.М. Люманов)

«30» июня 2014 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.П.1 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

профиль **Прикладная информатика в информационной сфере**

факультет **информатики**

Симферополь, 2014

Рабочая программа Педагогической практики для бакалавров для образовательно-квалификационного уровня «Бакалавр» направления 09.03.03 «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в информационной сфере» составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления бакалаврской подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденног ректором ГБОУ ВО РК «КИПУ» от «____» _____ № _____

Составитель рабочей программы Сейдаметова С.М., к.пед.н., доцент, декан факультета информатики.

Рабочая учебная программа утверждена на кафедре прикладной информатики
Протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Сейдаметова З.С.

Рабочая учебная программа одобрена и утверждена на заседании УМК факультета информатики
Протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель УМК _____ Первун О.Е.

Рабочая учебная программа переутверждена на заседании кафедры прикладной информатики
Протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Примечание: После рабочей программы прикладывается «Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу».

Заведующий кафедрой _____ Сейдаметова З.С.

Рабочая учебная программа переутверждена на заседании кафедры прикладной информатики
Протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Примечание: После рабочей программы прикладывается «Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу».

Заведующий кафедрой _____ Сейдаметова З.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА».....	14
1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО	14
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине	14
1.3. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану).....	16
2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ .	17
3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	20
4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	20
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля) и видов оценочных средств	20
4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	22
4.3. Вопросы к зачету	23
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	26
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	26
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ.....	27
9.1. Порядок подведения итогов практики	27
9.2. Требования к отчетности (в соответствии с положением).....	28
9.3. Процедура аттестации студента по результатам прохождения практики	28

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Педагогическая практика относится к вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы.

Практика проводится на четвертом курсе для студентов очной формы обучения и втором – для заочной. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программа педагогической практики предусматривает изучение бакалаврами основ педагогической, учебно-методической и воспитательной работы в средних учебных заведениях, овладение навыками проведения уроков в школах по дисциплине «Информатика и ИКТ», приобретение опыта педагогической работы в условиях школы; базируется на следующих дисциплинах – «Математика», «Информатика и программирование», «Методика преподавания математики и информатики», «Педагогика», «Психология», «Социальные и профессиональные вопросы информатики», «Педагогическое проектирование», «ПО SOHO» и др.

Влияние педагогической практики на последующее освоение дисциплин основной образовательной программы:

- ✓ Выпускной квалификационный проект;
- ✓ Комплексный экзамен по специальности.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель практики: приобретение обучающимися на бакалавриате навыков преподавания дисциплины «Информатика и ИКТ», навыков использования современных технологий обучения и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности, а также навыков управления в сфере образования.

Учебные задачи практики:

- ✓ конструирование, реализация и анализ результатов процесса использования различных методик в обучении дисциплинам предметной области «Информатика» в средних учебных заведениях различного типа;
- ✓ проектирование и реализация в практике обучения нового учебного

содержания, технологий и конкретных методик;

- ✓ освоение навыков разработки учебно-методических комплексов для организации преподавания дисциплин предметной области «Информатика» в системе общего среднего образования;

- ✓ овладение методикой проведения занятий в общеобразовательной школе;

- ✓ владение современными методами педагогической деятельности с использованием ИКТ;

- ✓ овладение основами управленческой деятельности в системе образования.

В результате изучения дисциплины (учебного курса) студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- ✓ способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- ✓ способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) (ПСК-1);

- ✓ способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПСК-3).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен:

знать: методы подготовки к комбинированным урокам, практическим и лабораторным занятиям предметной области «Информатика»; практические подходы к обучению информатике и ИКТ; методы индивидуальной и групповой работы студентов; технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса; составляющие образовательной среды школы; передовой опыт обучения информатике и ИКТ в школе; компоненты учебно-методической и учебно-организационной составляющих учебного процесса в школе;

уметь: подготовить план, разработать конспект комбинированного урока, практического и лабораторного занятия; анализировать деятельность школьников, корректировать планы занятий по ходу их проведения; применять технологии обучения к организации процесса обучения информатике и ИКТ в школе; применять технологии диагностики учебных достижений к организации процесса обучения информатике и ИКТ в школе; использовать свои способности для организации инноваций в школе; применять имеющийся опыт в своей практике при обучении в школе; применять знания при проектировании учебных программ, учебно-методического сопровождения учебного процесса.

владеть: способами построения различных технологий при обучении информатике и ИКТ и оценке качества образования по дисциплинам

предметной области «Информатика» в школе; приемами диагностики при обучении информатике и ИКТ и оценке качества образования по дисциплинам предметной области «Информатика» в школе; приемами создания инноваций в вузе (например, информационной образовательной среды); способами обобщения и систематизации методического опыта и его применения в собственной деятельности; способами разработки и составления программ по предмету, учебно-методических материалов.

1.3. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Код	Наименование практики	Количество недель	Трудоемкость, З.Е./часы	Очное обучение		Заочное	
				Номер семестра	З.Е./Часы	Номер семестра	З.Е./Часы
09.03.03	Педагогическая	4	216	6	6	8	6

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

Наименования тем (разделов, модулей, этапов)	Количество часов											Формы текущего контроля	
	очная форма						заочная форма						
	всего	в том числе					всего	в том числе					
		л	п	с	л/р	с/р		л	п	с	л/р		с/р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<p>Этап 1. Подготовительный</p> <p>(Консультация сруководителем педагогической практикипо конкретным видамдеятельности;определение тем в учебной программе дисциплины «Информатика и ИКТ» в школе для преподавания бакалаврами;разработка учебно-методического комплекса тем конспектов уроков, практических и лабораторных занятий; посещение занятий учителя (руководителя практики), проведение их частичного анализа; анализ технологий, методик, инновационных методов обучения).</p>	36	–	–	–	–	36	36	–	–	–	–	36	<p>Научноруководство</p> <p>Помощь в составлении индивидуального плана педагогической практики.</p>
<p>Этап 2. Основной</p> <p>(Разработка и проведение занятий в школе, которые должны включать в</p>	108	–	–	–	–	108	162	–	–	–	–	162	

<p>себя занятия с использованием проблемного метода обучения в соответствии с определенной технологией, системно-деятельностного или компетентностного подходов; формирование методического пакета по избранной учебной теме, включающего в себя: а) конспекты уроков(занятий) по избранной теме с указанием списка использованных источников; б) диагностирующие и контролирующие материалы и тесты; в) публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.); посещение и анализ совместно с учителем (руководителем практики) уроков других студентов; разработка и проведение профориентационных мероприятий со школьниками: познавательная внеклассное занятие, по информатике и ИКТ).</p>													занятий и мероприятий.
<p>Этап 3. Заключительный (Подводятся итоги педагогической</p>	18	–	–	–	–	18	18	–	–	–	–	18	Подведение итогов практики, оценивание.

практики, готовятся индивидуальные отчеты и материалы по педагогической практике).													
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)													
Всего часов	162	–	–	–	–	162	216	–	–	–	–	216	
Форма итогового контроля	Диф. зачет					Диф. зачет							

*** сокращения:

Л – лекции

П – практические занятия

Л/р – лабораторные занятия

С/р – самостоятельная работа

С – семинарские занятия

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма отчетности	Количество часов		Рекомендуемая литература
			ДФО	ЗФО	
1	Педагогическое мастерство преподавателя вуза	Устный отчет	36,0	54,0	[1], [2]
2	Образовательный процесс в высшей школе		36,0	54,0	[1], [2], [3], [4], [5]
3	Подготовка и проведение психолого-педагогического исследования		36,0	54,0	[3], [5]
4	Учет и оценка деятельности практиканта-слушателя	Отчет	54,0	54,0	[1], [2], [3], [4], [5]

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля) и видов оценочных средств

Виды деятельности студента	Компетенции, предусмотренные на педагогическую практику			Сумма компетенций
	ОК-6	ПСК-1	ПСК-3	
<p>Консультация с руководителем педагогической практики по конкретным видам деятельности;</p> <p>определение тем в программе учебного курса, предлагаемых школой для преподавания бакалаврам;</p> <p>начало разработки учебно-методического комплекса по предложенным темам;</p> <p>посещение занятий в закрепленной школе, проведение их частичного анализа; анализ технологий, методик, инновационных методов обучения</p>	ОК-6	ПСК-1	ПСК-3	3
<p>Разработка и проведение занятий в школе, которые должны включать себя занятия с использованием проблемного метода обучения в соответствии с определенной технологией,</p>		ПСК-1	ПСК-3	2

системно-деятельностного или компетентностного подходов				
Формирование методического пакета по избранной учебной теме, включающего в себя: а) конспекты уроков (занятий) по избранной теме с указанием списка использованных источников; б) диагностирующие и контролирующие материалы и тесты; в) публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.)		ПСК-1	ПСК-3	2
Посещение и анализ совместно с учителем (руководителем практики) уроков других студентов	ОК-6	ПСК-1	ПСК-3	3
Разработка и проведение профориентационных мероприятий со школьниками: познавательное занятие по информатике и ИКТ	ОК-6	ПСК-1	ПСК-3	3
Подводятся итоги педпрактики, готовятся индивидуальные отчеты и материалы по педагогической практике				

4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

	Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
Оценочные средства	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теорет. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественными замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

В ГБОУ ВО РК «КИПУ» возможно использование рейтинговой 100-бальной системы оценивания (50 баллов текущего контроля и 50 баллов итогового контроля) для текущего контроля с последующим переводом в 4-бальную шкалу. В зачетно-экзаменационную ведомость вносить оценки по четырехбальной системе. Студент, выполнивший все учебные поручения и набравший в семестре не менее 30 баллов, допускается к зачету или экзамену. Оценка на зачете или экзамене – 30-50 баллов, которые суммируются с баллами семестра. В итоге студент, получивший не менее 60 баллов, считается аттестованным.

Использовать для перевода следующую шкалу:

Шкала оценивания академической успешности студента

Сумма баллов по всем видам учебной деятельности	Оценка по национальной шкале	
	для экзамена, курсового проекта (работы), практики	для зачета
90-100	Отлично	Зачтено
74-89	Хорошо	
60-73	Удовлетворительно	
0-59	Неудовлетворительно	Не зачтено

4.3. Вопросы к зачету

Отчет по практике оформляется в следующей последовательности:

15. Титульный лист
16. Рецензия на отчет руководителя практики от предприятия, заверенная подписью и печатью.
17. Оглавление.
18. Цели и задачи практики.
19. Содержание практики.
20. Характеристика места практики:
 - 20.1. полное наименование предприятия
 - 20.2. организационно-правовая форма
 - 20.3. юридический адрес;
 - 20.4. Ф.И.О. руководителя предприятия, где проходит практика;
 - 20.5. Ф.И.О. руководителя практики, его должность.
21. Должностные обязанности специалистов техника по обслуживанию компьютерного оборудования.
 - 21.1. При необходимости нужные инструкции следует найти в поисковой системе.
 - 21.2. Оформить должностные инструкции в любом имеющемся редакторе.
22. Изучение программного обеспечения предприятия.
 - 22.1. Ознакомление с системным программным обеспечением предприятия.
 - 22.2. Ознакомление с прикладным программным обеспечением предприятия, проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ как предприятия в целом, так и отдельных предметных областей: программы бухгалтерского учёта, статистического анализа данных на ПК, правовые справочные системы и т.п.
23. Ознакомление с техническим оснащением предприятия, конфигурирование компьютерных систем и сетей, настройка, установка оборудования.
 - 23.1. Ознакомиться с технической базой предприятия, используемой компьютерной техникой, оргтехникой, средствами копирования и размножения информации.
 - 23.2. Диагностика технического состояния и контроля параметров компьютерной техники по согласованию с руководителем практики от предприятия.
 - 23.3. Осуществлять пользовательскую работу: работа с принтерами, сканерами и т.п.
 - 23.4. Отчет о проделанной работе в любом имеющемся текстовом редакторе.
24. Индивидуальное задание на практику
 - 24.1. Изучение документооборота предприятия.
 - а. Разработка электронной формы бланков предприятия, трафаретных

текстов, шаблонов, применяемых для решения однотипных управленческих ситуаций.

б. Создание и оформление различных видов документов по заданию руководителя практики.

с. Произвести анализ степени автоматизации работы с документами, состояние и перспективы безбумажной работы.

д. При отсутствии системы автоматизации документооборота внести предложения по внедрению с указаниями основных характеристик системы, стоимости внедрения системы.

е. Отчет оформить в любом имеющемся текстовом редакторе, указать рекомендации по внедрению и использованию безбумажной технологии.

ф. Предоставить 5 произвольных форм бланков, шаблонов документов.

24.2. Создание новых программных продуктов.

а. Ознакомление с пакетами инструментальных программ, возможностями и версиями программ.

б. По заданию руководителя практики от организации создать программу, необходимую на предприятии (деятельность предприятия, выпускаемая продукция, т.п.).

с. Отчет о проделанной работе оформить в любом имеющемся текстовом редакторе.

д. Предоставить текст программы с необходимыми комментариями.

24.3. Создание базы данных по заданию руководителя практики.

а. Используя возможности систем управления базами данных, создать базу данных по заданию руководителя практики от предприятия (деятельность предприятия, выпускаемая продукция т.п.), например, базу данных для учёта используемого компьютерного оборудования.

б. Предоставить схему созданной базы данных, описание таблиц (поля, типы данных полей, первичные и внешние ключи), основных запросов, выполняемых на основании созданной базы данных. Вид бланков-отчётов, создаваемых на основании базы данных.

24.4. Ознакомление с локальными вычислительными сетями предприятия, программным и аппаратным обеспечением локальных и глобальных сетей, используемых в деятельности предприятия.

а. Изучение аппаратных и программных компонентов локальной сети

б. Изучение способа регистрации пользователя на сервере (серверах).

с. Изучить систему защиты данных в сети и на локальных станциях.

д. Изучение возможностей использования глобальных сетей в деятельности предприятия.

е. Отчет оформить в любом имеющемся текстовом редакторе.

25. Дневник прохождения технологической практики.

26. Выводы и предложения по организации практики, по организации работы предприятия.

27. Приложения.

28. Характеристика на студента руководителя практики от предприятия -
подпись, печать.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Соммервилл, Иан. Инженерия программного обеспечения [Текст] =SoftwareEngineering : методический материал / ИанСоммервилл. - 6-е изд.- М. ; СПб. ; К. : Вильямс, 2002. – 624с.	учебник	8
2	Канер, С. Тестирование программного обеспечения [Текст] : учебное пособие / С.Канер, Д.Фолк, НгуенЕ.К. ; Пер. с англ. О.В.Здир. - К. :ДиаСофт, 2000. - 544 с.	учебное пособие	5
3	3. Методические указания по оформлению отчета по производственной практике / 09.04.03 Прикладная информатика / З.С. Сейдаметова, Э.И. Аблялимова. – Симферополь: КИПУ, 2014. – 30 с.	Методические указания	Электронный вариант

Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
4	Программные системы [Текст] : применение. Разработка. Обоснование = Programmsysteme :Anwendung - Entwicklung – Fundierung / П. Бахманн, М. Френцель, К. Ханцшманн ; ред. П. Бахманн. - М. : "Мир", 1998. - 288 с	учебник	5

5	Ильясова Ф.С. Технология разработки программного обеспечения: учебно-методический комплекс / Ф. С. Ильясова. -Симферополь : ФЛП Куртбединова Д.А., 2014. - 108 с.	методическое пособие	Электронный вариант
---	---	----------------------	---------------------

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Открытые информационные научные ресурсы ведущих научных центров и научных журналов.
2. Международный электронный архив научных статей: <http://arxiv.org>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>). Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. На платформе elibrary.ru доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лицензионные курсы, онлайн-ресурсы, интерактивные занятия:

1. Национальный открытый Университет «ИНТУИТ» <http://intuit.ru>
2. Free Online Course Materials | MIT OpenCourseWare <http://ocw.mit.edu>
3. Free Online Courses From Top Universities <https://www.coursera.org>
4. MOOCs/free-online courses <http://www.udacity.com>
5. Free online courses from the world's best universities <http://www.edx.org>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для проведения лекционных занятий по учебной дисциплине «Операционные системы» на достаточно высоком профессиональном уровне целесообразно использовать мультимедийную аудиторию, вместимостью более 80 человек. Аудитория должна состоять из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из:

1. Мультимедийный проектор.
2. Автоматизированный проекционный экран.
3. Акустическая система.
4. Интерактивная трибуна преподавателя, включающая тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов.
5. Персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже IntelCorei3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb).
6. Конференц-микрофон.
7. Беспроводной микрофон.
8. Блок управления оборудованием.
9. Интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI.

Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение, в частности необходимо наличие установленных на компьютерах операционных систем Windows(NT/XP/Vista/7/8)и Unix(FreeBSD, Linux и др.). Дополнительно необходимо наличие следующего программного обеспечения:

1. Интерпретатор командной строки cmd.exe.
2. Программная оболочка BourneShell (bash).

Компьютерный класс с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет), учебные помещения, оснащенные видеотехникой и мультимедийной аппаратурой.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

9.1. Порядок подведения итогов практики

По окончании практики каждый студент сдает на кафедру отчет по установленной форме, надлежащего объема и дневник, подписанный представителем базы практики с его рецензией (все документы скрепляются печатью организации).

Содержание и объем отчета определяется программой практики и зависят от вида практики и ее продолжительности. Отчет обязательно должен содержать информацию, предусмотренную программой и собранную в процессе прохождения практики, а также анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные каждым студентом самостоятельно.

Полностью оформленный отчет (требования к нему излагаются в программе) представляется на рецензию руководителю практики от предприятия, дающему заключение о его содержании (письменное, заверенное печатью). Перед защитой на конференции отчет проверяется руководителем практики от кафедры. Организация, реквизиты которой указаны, в отчете студента, должна соответствовать данным приказа директора о распределении на практику.

Для анализа результатов практики, эффективности ее прохождения, подведения итогов и т.п. кафедра, ответственная за данный вид практики, и деканат факультета проводят итоговую конференцию (которая оформляется соответствующим протоколом).

9.2. Требования к отчетности (в соответствии с положением)

Студент-бакалавр должен предоставить по итогам практики:

1. Индивидуальный план практиканта по педагогической практике.
2. Методический пакет по учебной дисциплине: конспекты занятий, анализ зачетного занятия, дидактические материалы по теме, мультимедийные средства (презентации, список ЦОР, сайтов).
3. Отчет по педагогической практике, включающий:
 - а) обоснование выбора используемой образовательной технологии;
 - б) обоснование выбора используемой технологии диагностики и оценивания качества математического образования;
 - в) вклад в формирование инновационной образовательной среды учебного заведения;
 - г) описание методического опыта, приобретенного в ходе практики.

9.3. Процедура аттестации студента по результатам прохождения практики

1. На первой недели практики формируется и обсуждается с руководителем индивидуальный план прохождения педагогической практики и посещение студентами уроков информатики.

2. Для проведения занятия, согласно индивидуальному плану, допускается студент с утвержденным проектом (конспектом) занятия.

3. Зачетные занятия и мероприятия проходят в присутствии руководителя, затем выполняется анализ занятия или мероприятия.

4. В течении 10 дней после окончания практики готовится отчетная документация и проводится защита практик студентами (отчетная конференция).

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБОУ ВО РК
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Прикладной информатики

«УТВЕРЖДАЮ»

**первый проректор по научно-
педагогической работе**

(Э.М. Люманов)

«30» июня 2014 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.П.2 ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

профиль **Прикладная информатика в информационной сфере**

факультет **информатики**

Симферополь, 2014

Рабочая программа дисциплины «Преддипломная практика» для бакалавров направления 09.03.03 Прикладная информатика профиля Прикладная информатика в информационной сфере составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана по направлению бакалаврской подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного ректором ГБОУ ВО РК «КИПУ» от «___» _____ № _____;.

Составитель рабочей программы Усеинов Э.А.

Рабочая учебная программа утверждена на кафедре прикладной информатики
Протокол № _____ от _____ 2014 г.

Заведующий кафедрой _____ Сейдаметова З.С.

Рабочая учебная программа одобрена и утверждена на заседании УМК факультета информатики

Протокол № _____ от _____ 2014 г.

Председатель УМК _____ Первун О.Е.

Рабочая учебная программа переутверждена на заседании кафедры _____
Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Примечание: После рабочей программы прикладывается «Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу».

Заведующий кафедрой _____ (ФИО)

Рабочая учебная программа переутверждена на заседании кафедры _____
Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Примечание: После рабочей программы прикладывается «Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу».

Заведующий кафедрой _____ (ФИО)

Оглавление

1. Аннотация учебной дисциплины	32
1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО.....	32
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине	32
1.3. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий(по учебному плану).....	33
2. Содержание дисциплины, структурированное по темам.....	34
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов	35
4. Фонд оценочных средств	35
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля) и видов оценочных средств.....	35
4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	35
4.3. Вопросы к зачету.....	37
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	38
6. Перечень ресурсов информационно-аналитической сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины.....	39
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении учебного процесса.....	39
8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	39
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины	39
9.1 Общие рекомендации по самостоятельной работе студентов	39
9.2 Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям	40
9.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	41

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Преддипломная практика»
программы бакалавриата по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока 2 «Практики».

Выполнение практики Преддипломной практики требует от студентов предварительного освоения полной бакалаврской программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Программирование», «Базы данных», «Операционные системы», «Анализ данных», «Программирование и поддержка веб-приложений».

Преддипломная практика является фактически завершающим этапом обучения бакалавра в течение которого он должен завершить сбор информации, необходимой для завершения выпускной работы. Поэтому содержание практики должно быть тесно связано с темой выпускной работы и предусматривать сбор и систематизацию необходимой литературы, нормативных, информационных и методических материалов.

Продолжением преддипломной практики является итоговая государственная аттестация.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: приобретение бакалаврами навыков сбора и систематизации информации в конкретной научной области, формирование научного интереса к конкретному направлению.

Задачи:

- Сбор и систематизация информации, необходимой для завершения выпускной работы.
- Проектирование программной системы индивидуально или в команде разработчиков.
- Разработка (индивидуально или в команде разработчиков) и верификация программной системы.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (**ПК-9**).
- способностью эксплуатировать и сопровождать ИС и сервисы (**ПК-11**)

- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Методы организации работы по моделированию прикладных ИС.
2. Современные методы и алгоритмы работы с информационными системами.

Уметь:

1. Применять на практике методики организации процесса разработки программных систем;
2. Разрабатывать информационные системы различной сложности.

Владеть:

1. Навыками разработки информационных систем.
2. Навыками разработки документации информационных систем.

1.3. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий(по учебному плану)

Семестр	Общее количество часов	Количество зачетных единиц	Контактные часы					с/р	Итоговый контроль (экзамен, зачет)
			Всего	л	п	с	Л/р		
ДФО									
8	216	6						21 6	зачет
ЗФО									
8	216	4						21 6	зачет

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

Наименования тем (разделов, модулей)	Количество часов										Формы текущего контроля		
	очная форма					заочная форма							
	всего	в том числе					всего	в том числе					
		л	п	с	л а б	СР		о	л	п		с	л а б
Предпроектное исследование, анализ задачи, обзор литературы, электронных ресурсов	40					40	40					40	Устный отчет, заполнение дневника практики
Сбор и анализ требований, проектирование архитектуры программного продукта	40					40	40					40	Устный отчет, заполнение дневника практики
Реализация и модульное тестирование	40					40	40					40	Устный отчет, заполнение дневника практики
Системное тестирование	40					40	40					40	Устный отчет, заполнение дневника практики
Подготовка отчета по практике, подготовка доклада и защита	56					56	56					56	Устный отчет, заполнение дневника практики
Всего часов	216					216	216					216	
Форма итогового контроля	зачет					зачет							

Л – лекции, П - практические занятия, С - семинарские занятия, Лаб. - лабораторные занятия, СР - самостоятельная работа

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма отчетности	Количество часов	Рекомендуемая литература
1	Планирование работы по организации процесса разработки программного обеспечения	Устный отчет	80	[1]
2	Процесс разработки программного продукта	Устный отчет	80	[1], [2]
3	Документирование, подготовка отчета по практике, подготовка доклада, презентации.	отчет	56	[1]

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля) и видов оценочных средств

Этапы формирования компетенции	Критерии сформированности на этапе			Оценочные средства
	ПК-9	ПК-11	ПК-24	
Знаниевый этап (знать)	Основы информационных систем	Программные средства и языки программирования для информационных систем	Основные методы подготовки обзоров научной литературы	Отчет, зачет
Деятельностный этап (уметь)	Создавать информационные системы	Создавать программные комплексы для работы с документированием информационных систем	Готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов	Отчет, зачет
Личностный этап (владеть)	Навыками создания информационных систем	Навыками документирования информационных систем	Навыками использования обзоров литературы и электронных ресурсов для профессиональной деятельности	Отчет, зачет

4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

	Компетентность	Пороговый	Продвинутый	Высокий
--	----------------	-----------	-------------	---------

	несформирована	уровень компетентности	уровень компетентности	уровень
Оценочные средства	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
зачет	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теорет. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественными замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

В ГБОУ ВО РК «КИПУ» возможно использование рейтинговой 100-балльной системы оценивания (50 баллов текущего контроля и 50 баллов итогового контроля) для текущего контроля с последующим переводом в 4-балльную шкалу. В зачетно-экзаменационную ведомость вносить оценки по четырехбалльной системе. Студент, выполнивший все учебные поручения и набравший в семестре не менее 30 баллов, допускается к зачету или экзамену. Оценка на зачете или экзамене – 30-50 баллов, которые суммируются с баллами семестра. В итоге студент, получивший не менее 60 баллов, считается аттестованным.

Использовать для перевода следующую шкалу:

Шкала оценивания академической успешности студента

Сумма баллов по всем видам учебной деятельности	Оценка по национальной шкале	
	для экзамена, курсового проекта (работы), практики	для зачета
90 - 100	отлично	зачтено
74-89	хорошо	
60-73	удовлетворительно	
0-59	неудовлетворительно	не зачтено

4.3. Вопросы к зачету

Формы отчётности по преддипломной практике:

- 1) программа научно-исследовательской практики;

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (типовой образец)

Студент 4 курса,

ФИО _____

Научный руководитель,

ФИО _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:
3. Цель:
4. Задачи (примерный перечень):
5. План-график выполнения работ

No	Этапы прохождения	Сроки выполнения
1		
2		
3		
4		

Подпись студента _____

Подпись научного руководителя _____

- 2) отчет о прохождении научно-исследовательской практики;

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Студент 4 курса,

ФИО _____

Научный руководитель,

ФИО _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:

Далее в свободной форме излагаются результаты прохождения преддипломной практики в соответствии с целью, задачами и планом, заявленными в индивидуальной программе практики

Подпись студента _____

Подпись научного руководителя _____

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1.	Соммервилл, Иан. Инженерия программного обеспечения [Текст] = Software Engineering : методический материал / Иан Соммервилл. - 6-е изд. - М. ; СПб. ; К. : Вильямс, 2002. - 624 с.	учебник	8
2.	Методические указания по оформлению отчета по преддипломной практике / 09.03.03 Прикладная информатика / Э.И. Абляимова. – Симферополь: КИПУ, 2014. – 30 с.	Методические указания	Электронный вариант

Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
3.	Кнут, Дональд Э. Искусство программирования [Текст] = The art of computer programming : учебное пособие; Пер. с англ. / Дональд Э. Кнут; Под общ. ред. Ю.В.Козаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М., СПб., К. : Издат. дом "Вильямс", 2000 - Т. 1 : Основные алгоритмы. - 2000. - 720 с : ил.	учебное пособие	5
4.	Программные системы [Текст] : применение. Разработка. Обоснование = Programmsysteme : Anwendung - Entwicklung - Fundierung / П. Бахманн, М. Френцель, К. Ханцшманн ; ред. П. Бахманн. - М. : "Мир", 1998. - 288 с	учебное пособие	5
5.	Кнут, Дональд Э. Искусство программирования [Текст] : учебное пособие; Пер. с англ. / Дональд Э. Кнут; Под общ. ред. Ю.В.Козаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М., СПб., К. : Издат. дом "Вильямс", 2000 - . - (Классический труд). Т. 3 : Сортировка и поиск. - 2-е изд. - 2000. - 832 с.	учебное пособие	5

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Открытые информационные научные ресурсы ведущих научных центров и научных журналов.
2. Международный электронный архив научных статей <http://arxiv.org/>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. На платформе elibrary.ru доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе. <http://elibrary.ru>

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лицензионные курсы, программы, ресурсы:

<http://intuit.ru>, <http://ocw.mit.edu>, <https://www.coursera.org>, <http://www.udacity.com>,
<http://code.google.com/intl/>, <https://developer.mozilla.org/en-US/learn>,
<http://www.html5rocks.com/en/resources>, <http://thecodeplayer.com/>,
<http://www.codecademy.com/>, <http://www.khanacademy.org/>,
<http://generalassemb.ly/education/>, <https://peepcode.com/>, <http://eloquentjavascript.net/>,
<https://developer.apple.com/>, <http://developer.android.com/index.html>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (график занятости компьютерного класса прилагается к ООП);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;
- раздаточный материал для проведения групповой работы.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Общие рекомендации по самостоятельной работе студентов

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы. С целью организации данного вида учебных занятий необходимо в первую очередь использовать материал лекций и семинаров. Лекционный материал создает проблемный фон с обозначением ориентиров, наполнение которых содержанием производится студентами на семинарских занятиях после работы с учебными пособиями, монографиями и периодическими изданиями.

Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует

приемы обобщенного мышления. Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов поданной дисциплине являются: подготовка сообщений и докладов к практическим/семинарским занятиям; выполнение практических заданий; самоподготовка по вопросам; подготовка к дидактическому тесту, экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников - ориентировать студента в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определенных научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах». Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов. Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к экзамену, а также лабораторные задания.

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все домашние задания;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

9.2 Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их

проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

9.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Основной целью данного предмета является расширение научного кругозора и формирование практических навыков необходимых **академическому** магистру. Отсюда следует, что при подготовке студентов к практическим занятиям по дисциплине нужно не только знакомить студентов с новейшими теориями и методами в прикладной информатике, но и стремиться отрабатывать на практических занятиях полученные умения. Подготовка студентов должна быть ориентирована на глубокое освоение методологии прикладной информатики, разработки программного обеспечения; формирование навыков проектирования, реализации программного обеспечения; формирование умения анализировать возникшую проблему, ставить на её основе исследовательские задачи и подбирать адекватный инструментарий для их решения; формирование стремления к постоянному самосовершенствованию, расширению палитры своего методического инструментария. Практическое занятие – это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках ООП применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (студенты выступают с докладами, которые тут же и обсуждаются), семинар-дискуссия (научная дискуссия, основанная на поиске материала), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала, развернутая беседа в виде плана (при освоении трудного материала), практическая отработка конкретных методов исследования, обсуждение результатов проведенного сравнения, оформление текстового материала в виде таблиц и схем.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий компьютерной науки. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение в разных научных школах, решение различных задач сферы информационных технологий. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка рефератов, сообщений и докладов к семинарским занятиям Доклад, реферат является формой работы, при которой студент самостоятельно готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением. Целью докладов является более глубокое знакомство с одной из проблем информационных технологий. Доклад должен быть построен таким образом, чтобы наиболее ярко охарактеризовать выбранную проблему и сформировать интерес к её дальнейшему изучению. Обязательным требование является научное, толерантное и корректное изложение материала. Доклад является элементом промежуточной аттестации и оценивается. В течение семестра каждый студент должен сделать как минимум один доклад, реферат. Если студент за время теоретического обучения не делает

доклад, ему необходимо принести письменный текст доклада, реферата на экзамен. В таком случае, в ходе экзамена ему могут быть заданы вопросы по теме доклада. При подготовке к докладам необходимо:

- подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;
- сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;
- вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;
- выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя с магистром по выбранной теме.

- При разработке реферата используется не менее 3 различных источников.
- Реферат должен соответствовать заявленной теме.

Учитывается:

- глубина проработки материала,
- правильность и полнота использования источников.
- оформление реферата.