

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

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

АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Магистерская программа
Прикладная информатика в информационной сфере

Квалификация (степень) выпускника: магистр
Нормативный срок освоения программы: 2 года
Форма обучения: очная /заочная

Симферополь, 2014

Рецензия

на комплекс рабочих программ по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика в 2015-2016 уч.г.

Настоящие программы составлены на основе компетентного подхода и предназначены для студентов очной и заочной форм обучения (табл.1).

Перечень рабочих программ учебных дисциплин, предоставленных на рецензию

Таблица 1

№	Учебная дисциплина	Вывод о соответствии ФГОС ВО
Базовая часть		
1	Методология и организация научных исследований	соответствует
2	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения	соответствует
3	Интеллектуальные системы	соответствует
4	Облачные технологии (CloudComputing)	соответствует
5	Интеллектуальной анализ данных (Datamining)	соответствует
6	Технология разработки программного обеспечения	соответствует
7	Методика преподавания ИКТ в высшей школе	соответствует
Вариативная часть		
<i>Обязательные дисциплины</i>		
8	Теория синтаксического анализа и компиляции	соответствует
9	Методы защиты информации	соответствует
10	Современные платформы программирования	соответствует
11	Теория автоматов	соответствует
12	Современные веб-технологии	соответствует
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Альтернатива 1		
13	Технологии кроссбраузерной разработки для мобильных приложений	соответствует
14	Системы искусственного интеллекта	соответствует
Альтернатива 2		
15	Качество программного обеспечения	соответствует
16	Тестирование программного обеспечения	соответствует

	Альтернатива 3	
17	Спецкурс по тематике магистерского исследования	соответствует
18	Семинар по тематике магистерского исследования	соответствует
	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	
19	Научно-исследовательская работа	соответствует
20	Производственная практика	соответствует
	Государственная итоговая аттестация	
21	Государственная итоговая аттестация (защита магистерской диссертации)	соответствует

В рабочих программах описаны компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины. Подробно представлены структура и содержание каждой дисциплины. Отражены образовательные технологии, предназначенные для достижения целей учебных дисциплин. В рамках этих технологий представлены задачи, способствующие формированию у студентов комплекса необходимых компетенций (общекультурных и профессиональных), требуемых для осуществления студентами в дальнейшем научно-исследовательской и профессиональной деятельности. Определены оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Представлены тематика и планы семинарских занятий. Приведен список необходимой литературы. Даны методические рекомендации по изучению каждой дисциплины.

Программы соответствует требованиям ФГОС ВО.

Рецензент:



Демченко Н.Х., доцент кафедры прикладной математики Таврической Академии Крымского федерального университета имени В.И.Вернадского

Рецензент:



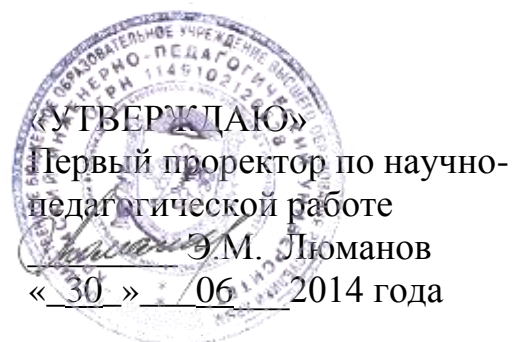
Карпенко В.А., доцент кафедры прикладной математики Таврической Академии Крымского федерального университета имени В.И.Вернадского

М1.Б Базовая часть

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

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

Кафедра педагогики



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М1.Б.01 «Современные проблемы образования и науки»**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные проблемы образования и науки»

Программы магистратуры по направлению подготовки

09.04.03 «Прикладная информатика»

1.1. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Изучение дисциплины базируется на системе знаний, умений и универсальных компетентностей, полученных бакалаврами и специалистами при изучении философии, педагогических дисциплин, общей психологии, поэтому организация курса выстраивается на фундаменте знаний и умений, полученных в процессе изучения философии и педагогических дисциплин.

Материал курса основывается на знании основных положений философии, теории педагогической психологии, общей и социальной педагогики, теории социальной работы, создает необходимую теоретическую базу для выполнения заданий на практике, в исследовательской работе по социально-педагогической, психолого-педагогической и педагогической тематике.

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» учитывает накопленный опыт практической работы магистрантов в образовательных учреждениях, расширяет рамки представлений о сущности образования через освоение подходов к современной классификации наук и месте образования в этой классификации, раскрывает философские проблемы становления человека, методы получения современного научного знания в области образования, а также образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель дисциплины – формирование мировоззренческо-методологической общенаучной компетенции магистра в области образовательной деятельности в системе профессионального образования для решения образовательных и исследовательских задач, ориентированных на научно-исследовательскую и практическую деятельность в предметной области знаний.

Основные задачи дисциплины:

1) раскрыть философские представления о развитии науки и научного познания, сущности человека и его развитии и показать влияние этих представлений на развитие современной педагогики как науки и практики образования (ОК-1);

2) выделить проблемы ценностей, нравственности, труда и собственности в гуманитарных науках и их трансформации в теории и практике образования (ОК-1);

3) упорядочить методологические основания и структуру организации инновационной деятельности в образовании (ОПК -3);

4) овладеть методами получения современного научного знания; активизировать самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (ОПК - 3).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- категориально-понятийный аппарат дисциплины;
- современные концепции естественнонаучного и гуманитарного знания, концепции образования, парадигмы в предметной области науки;
- современные ориентиры развития образования;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- сущность инновационных процессов в образовании РФ и мира;

уметь:

- анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;
- давать обоснование категориально-понятийному аппарату дисциплины;
- соотносить содержание науки и содержание образования;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;

владеть:

- современными методами научного исследования в предметной сфере; самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с педагогической деятельностью, расширять и углублять своё научное мировоззрение;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

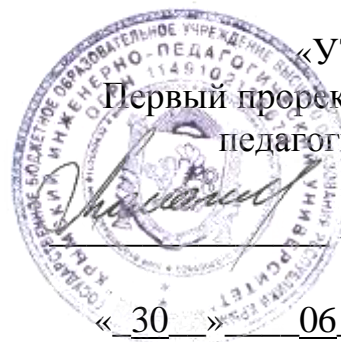
иметь опыт (навык):

- демонстрировать знания фундаментальных и стыковых прикладных разделов философии науки и философии образования;
- проектировать и проводить научные исследования, презентацию и апробацию их результатов;
- работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность).

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

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

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин



«УТВЕРЖДАЮ»:

Первый проректор по научно-педагогической работе

Э. М. Люманов

« 30 » 06 2014 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М1.Б.02 «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Учебная дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к категории гуманитарных и предназначена для изучения студентами с целью их подготовки к последующей активной профессиональной, научной и общественной деятельности. Для успешного изучения учебного курса «Философские проблемы науки и техники» требуются прочные навыки самостоятельной и творческой работы с опорными учебными материалами и, исходя из этого, он рекомендуется для преподавания магистрам.

Содержание учебной дисциплины «Философские проблемы науки и техники» базируется: на имеющихся опорных учебных материалах по «Философии», «Истории философии», «Философии науки», а также на монографиях и научных публикациях отечественных и зарубежных философов.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате прохождения курса учебной дисциплины студенты должны знать:

- историю научного познания бытия, выдающихся представителей науки и труды выдающихся представителей науки, внесших вклад в создание современного научного познания бытия;
- направления и наличные системы методологической поддержки научных исследований;
- формы организации и презентации научных исследований;
- особенности научных исследований сфер бытия людей социо- и духовно-культурных, научно-производственных, экономических и политических;
- базисные философские видения: целей, нужных направлений развития и перспектив последующего развития науки и техники.

В результате прохождения курса учебной дисциплины студенты должны владеть методологией:

- поиска учебной и научной информации, её критического анализа и её логического обобщения;
- изложения результатов своего поиска учебной и научной информации в виде доклада, эссе и научной статьи;
- проведения научных и аналитических исследований.

В результате прохождения курса учебной дисциплины студенты должны уметь:

- выстраивать социальные взаимодействия и отношения на принципах толерантности (ОК-5);
- разрешать конфликтные ситуации и оказывать поддержку людям в проблемных и кризисных ситуациях с учётом – их этнокультурной специфики (ОК-6);
- самосовершенствоваться и саморазвиваться на основе саморефлексии в своей деятельности (ОК-7);
- оценивать историческую и текущую информацию правильно и действовать на этой основе адекватно как в текущих общественных процессах, так и в личной своей жизни (ОК-9);
- выстраивать свою деятельность и своё поведение в соответствии с общепринятыми нравственными, этическими и правовыми нормами (ОК-10);

- выбирать и обосновывать свои аргументы в научных и общественных дискуссиях, правильно оценивать в них аргументы своих оппонентов и превращать дискуссии с ними – в полезные и плодотворные;
- использовать полученные знания в своей практической деятельности.

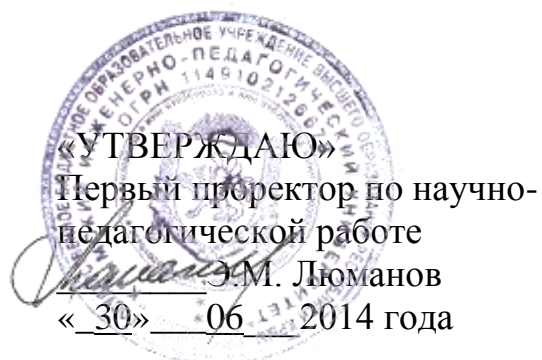
В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие общекультурные компетенции (ОК):

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала **(ОК-3)**;
- способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области **(ОПК-4)**.

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

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

Кафедра педагогики



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М1.Б.3 «ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

**АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»**

1.1 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Педагогика высшей школы» адресована студентам, обучающимся в магистратуре на инженерно-технологическом факультете.

Дисциплина является важным элементом профессиональной подготовки магистра по направлению направление подготовки, 090000 Информатика и вычислительная техника, профиль 09.04.03 Прикладная информатика, формирующим представления о процессах обучения и воспитания личности студентов. Программа дисциплины ориентирована на теоретическую и практическую подготовку профессиональной деятельности будущего педагога высшей школы.

Изучение данной дисциплины позволяет сформировать у студентов систему знаний и представлений об основных разделах педагогической науки как одной из важнейших областей современного знания, в которой реализуется единство философского и научного подходов к образовательной сфере деятельности людей, а также выявить ее связь с другими областями гуманитарного знания.

Цель дисциплины

сформировать представление о закономерностях образовательного процесса, о ценностных основах профессиональной педагогической деятельности, компетентностной модели современного преподавателя высшей школы, содействовать овладению ключевыми компетенцией преподавателя высшей школы и педагогическими компетенциями руководителя предприятия по профессиональному развитию сотрудников и собственному профессиональному самосовершенствованию.

Основные задачи дисциплины:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

- место, роль и значение педагогики высшей школы в системе гуманитарного знания;
- соотношение педагогики высшей школы и смежных дисциплин;
- историю развития высшего образования;
- основные теоретико-методологические и этические принципы конструирования и проведения педагогического исследования;
- специфику, структуру и модели построения педагогического процесса;
- классификацию педагогических методов и современные подходы к их

использованию;

- принципы построения и конструктивную специфику педагогических систем и технологий;
- основы педагогического мониторинга.

Уметь:

- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень;
- развивать навыки межкультурной коммуникации;
- повышать педагогическое мастерство;
- конструировать образовательный процесс с учетом условий, индивидуальных особенностей и психофизических возможностей личности;
- конструировать воспитательный процесс в условиях социализации личности;
- соблюдать в своей деятельности профессионально-этические нормы, принятые в международной практике;
- оперативно ориентироваться в сложных случаях из педагогической практики и эффективно решать актуальные задачи;
- осуществлять системный анализ явлений образовательного процесса;
- проектировать методическую систему работы преподавателя.

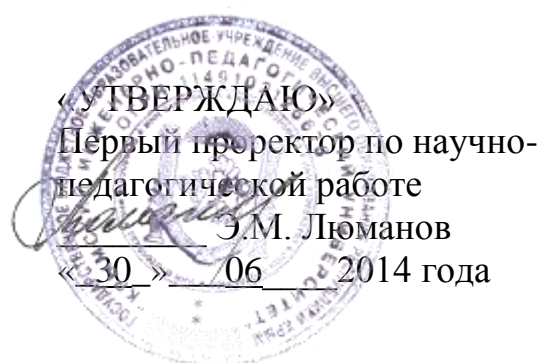
Владеть:

- понятийным аппаратом педагогики высшей школы;
- базовыми знания о целях, содержании и структуре образовательной системы России;
- базовыми знания об общих формах организации учебной деятельности;
- базовыми знаниями о методах, приемах и средствах управления педагогическим процессом;
- навыками профессионального мышления, необходимыми для осуществления педагогической деятельности;
- навыками анализа и обработки педагогической информации

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

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра психологии



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М1.Б.03 «ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Программа магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Программа данной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. Дисциплина М1.Б.03 «Психология высшей школы» относится к обязательным дисциплинам базового цикла. Учебная дисциплина «Психология высшей школы» опирается на знания педагогической и возрастной психологии, общей психологией, психодидактикой и педагогикой высшей школы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины (учебного курса)

Цель. Целью преподавания учебной дисциплины «Психология высшей школы» является развитие способности у студентов к самоорганизации, проектированию, реализации и рефлексии педагогической деятельности в вузе.

Задачи:

- актуализация психологических основ развития высшего образования;
- развитие у студентов рефлексивной культуры;
- овладение студентами современными информационными технологиями, ориентированными на возникновение у студентов техники рефлексии, понимания, коммуникации;
- организация самоопределения студентов к развитию высшего образования в рамках специфики университета и его деятельности.

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

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен:

Знать:

- специфику предмета ПВО и ее отношение к смежным дисциплинам;
- систему психологических знаний, теорий, принципов и явлений отражающих закономерности вузовского образования;
- особенности психики студентов и психологии студенческих групп;
- методы организации и проведения психолого-педагогического изучения личности студента.

Уметь:

- свободно ориентироваться в пространстве педагогической деятельности вуза в условиях профессиональной деятельности;
- анализировать модели развития личности студента и преподавателя вуза;

- самостоятельно выбирать адекватные решения и способы развития себя и другого;
- эффективно общаться, ориентироваться в современных условиях риска и неопределенности в условиях учебно-воспитательной работы;

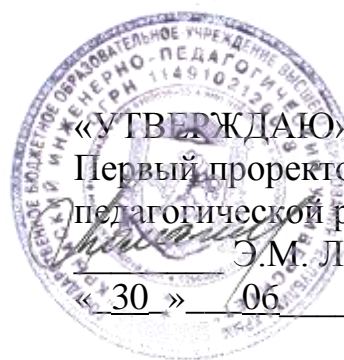
Владеть:

- прогнозированием изменений и динамики уровня развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций студентов;
- проводить библиографическую и информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач и оформлении научных статей, отчетов, заключений и пр.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.04 «МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
Программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 «Прикладная информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам базового цикла.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Методы научных исследований», «Выпускной квалификационный проект».

Преподавание дисциплины «Методология и организация научных исследований» предусматривает эффективное сочетание приобретенных знаний по распознаванию проблем и методов научных исследований, формирования процессуальных схем проведения исследования и практическим их применением при написании, обобщении и оформлению результатов исследований согласно существующим стандартам.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель: ознакомление с методологией научных исследований, формирование умений применения методологии научных исследований в практической деятельности.

Задачи:

- раскрыть теоретические и организационные основы научных исследований;
- обучить магистров основам методологии и методике научных исследований;
- привить интерес и навыки научного поиска;
- подготовить магистров для самостоятельной научной деятельности.

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

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

- законы и принципы науки, их типологию;
- методы эмпирического и теоретического исследования;
- структуру и содержание элементов процесса научного исследования;
- порядок государственного регулирования выполнения и аттестации научно-исследовательской работ.

Уметь:

- разработать программу научного исследования;
- применить логические законы и правила, использовать конкретные методы экономических и социальных исследований.

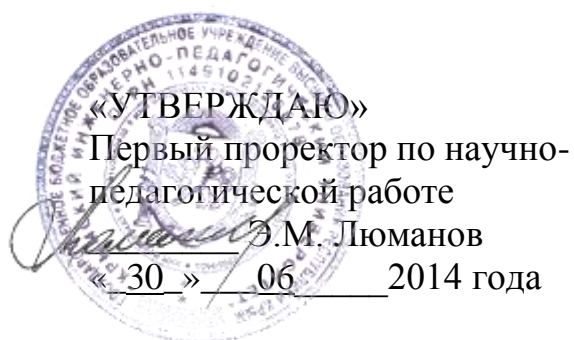
Владеть:

- базовыми навыками организации научного исследования.
- навыками организации и проведения научно-исследовательской работы.

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

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

Кафедра прикладной информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.05 Деловой иностранный язык

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Деловой иностранный язык»

программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03

1.1. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока 1 – базовые дисциплины.

Курс дисциплины «Деловой иностранный язык» (М1.Б.05 Деловой иностранный язык) магистерской подготовки проводится в первом и во втором семестрах первого года обучения и базируется на всех освоенных студентами дисциплинах общегуманитарного, социально-экономического, естественнонаучного и общепрофессионального циклов основных образовательных программ (ООП) данного образовательного учреждения и соответствует требованиям ГОС ВПО третьего поколения.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания учебной дисциплины «Деловой иностранный язык (английский)» состоит в развитии способности к самоорганизации, деловому и межкультурному общению.

Основными задачами изучения дисциплины «Деловой иностранный язык» являются

- расширение словарного запаса, в том числе в сфере делового общения;
- обучение аудированию аутентичной иноязычной речи в сфере делового общения;
- обучение монологической речи;
- обучение диалогической речи через непосредственное общение, а также при работе с аудио и видео материалами;
- обучение правильному речевому поведению в ситуациях делового общения в объеме изучаемой тематики;
- чтение и интерпретация современных текстов делового содержания.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

общекультурные компетенции (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**ОК-1**);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (**ОПК-1**);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников и элементарного общения на общем и профессиональном уровне;
- общую, деловую и профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода (со словарем) иноязычных текстов профессиональной направленности;

- основные грамматические структуры литературного и разговорного языка;
- грамматические структуры и речевые клише, характерные для делового английского языка;
- протокол проведения совещаний;
- протокол проведения переговоров;
- основные понятия и устойчивые лексические сочетания в деловом английском языке;
- специфику межличностных отношений и этических норм бизнеса в стране изучаемого языка;
- специфику ведения бизнеса в различных англо-говорящих странах, а также новые тенденции в деловой среде.

уметь:

- использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности;
- свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке;
- вести письменное общение на иностранном языке, составлять деловые письма;
- вести беседу – диалог в рамках заданной деловой темы;
- подготовить устное сообщение или презентацию на бизнес-тему;
- принимать участие в дискуссии в рамках обсуждения темы;
- читать литературу без словаря по бизнес-тематике с целью получения профессиональной информации.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.

владеть:

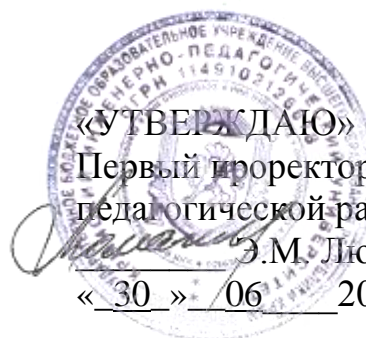
- основными языковыми клише, относящимися к различным видам бизнеса;
- профессиональными основами речевой коммуникации (аудирование, чтение, говорение, письмо);
- лексическим минимумом ключевых слов, которые содержат основную информацию делового общения;
- навыками работы с деловой корреспонденцией (письмо, факс, телекс, электронная почта, запрос, заказ, рекламации и другие).

**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 » / 06 2014 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.06 Экономика-правовые основы рынка программного обеспечения

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014 г.

АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЫНКА ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Программы магистратуры по направлению подготовки - «Прикладная информатика» (шифр 09.04.03)

1.1 Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

В соответствии с учебным планом ООП, дисциплина «Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения» (далее ЭПО РПО) относится к обязательным дисциплинам базовой части Гуманитарного, социального и экономического цикла подготовки магистров направления 09.04.03 «Прикладная информатика» и предусмотрена для изучения в 1-м семестре обучения. Согласно ООП обучение в магистратуре по данному направлению и профилю подготовки предполагает наличие у поступающих магистрского уровня по такому же либо близкому направлению подготовки и успешной сдачи вступительных экзаменов.

ООП данного направления и профиля подготовки в магистратуре предполагает, что правовые и экономические основы функционирования рынка программной продукции должен изучать подготовленный квалифицированный специалист, обученный современным методам проектирования и программирования ИС и получивший практические навыки в данном направлении. Таким образом, студент уже подготовлен к тому, чтобы решать творческие задачи, в результате чего может оказаться автором оригинального продукта, который имеет все признаки интеллектуальной собственности и, будучи вынесенным в качестве товара на рынок, нуждается в защите и правильном регулировании в отношениях с посредниками и потребителями.

На понимание и правильное восприятие материала данной учебной дисциплины в той или иной степени направлены все ранее изучаемые студентами предметы.

Успешное овладение знаниями по данной учебной дисциплине позволит не только повысить общую и профессиональную культуру специалиста, но и подготовить его к практической деятельности в условиях современных рыночных отношений.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине ЭПО РПО

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: Основной целью изучения учебной дисциплины является получение студентами достаточно полного представления о сущности и продуктах интеллектуального творческого труда вообще (и в направлениях разработки и внедрения программного обеспечения компьютеров и компьютерных

информационных систем в частности), а так же о законах и закономерностях, которые регулируют экономические и правовые процессы на рынке программной продукции.

Учебные задачи дисциплины: К основным задачам изучения дисциплины «Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения» относятся:

1. Получение достаточно полного представления о формировании и функционировании рынка программного обеспечения, с учетом особенностей специфической товарной продукции;

2. Ознакомление и познание особенностей регуляторных возможностей государства по организации функционирования рынка программного обеспечения внутри страны;

3. Ознакомление и познание особенностей межгосударственных регуляторных возможностей функционирования рынка программного обеспечения ;

4. Реализация процесса планомерного освоения материала курса путем сочетания лекционных и семинарских занятий и вовлечение студентов в активные дискуссии;

5. Доступное и понятное изложение материала изучаемого предмета с указанием наиболее важных моментов, требующих дополнительного самостоятельного изучения;

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

- Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска. (ПК-14).
- Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. сущность понятий авторских и смежных прав на интеллектуальную собственность проектных решений, а так же порядок передачи и использования этих прав в соответствии со стратегией развития предприятий;
2. отличительные особенности и существо продукта интеллектуальной деятельности Программного обеспечения компьютеров, ЭВМ и информационных систем, а так же вопросы, связанные с лицензированием и

- передачей прав на их использование и хозяйственный оборот в условиях современного рынка;
3. патентное право, его сущность и предоставляемая им возможность на использование и передачу патента;
 4. историю развития понятия Авторского и Патентного права и форм нормативного и законодательного закрепления их;
 5. основные законодательные акты Российской Федерации и действующие Международные нормативно-правовые документы по охране авторских прав, интеллектуальной собственности и регулирования рынка программной продукции;
 6. особенности формирования стратегии информатизации процессов и создания прикладных ИС с учетом правил правового регулирования рынка ПО.

Уметь:

1. принимать эффективные проектные решения в условиях государственного регулирования процессов защиты авторских прав и интеллектуальной собственности;
2. различать объекты и субъекты авторского, патентного и смежных прав при создании и внедрении прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
3. объяснять условия применения и передачи авторских, патентных промышленных и смежных прав при формировании стратегии информатизации процессов на предприятиях;
4. комментировать возможности установления взаимоотношений между исполнителем и работодателем по вопросам установления и соблюдения авторских прав и т.д.;
5. применять положения отечественных и международных правовых норм введения в хозяйственный оборот, внедрения и использования программных продуктов на современном товарном рынке в условиях неопределенности и риска.

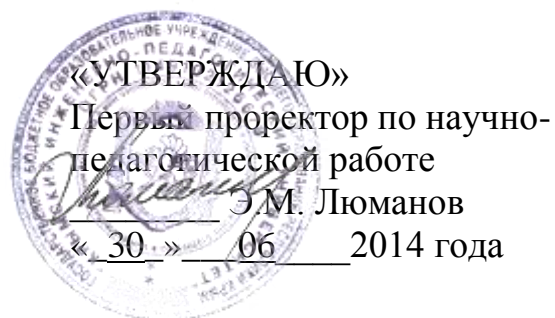
Владеть:

- 1- умением принятия эффективных решений в условиях функционирования современного рынка ПО,
- 2- способностью формирования стратегии информатизации и создания прикладных ИС с учетом особенностей правового регулирования рынка ПО,
- 3- навыками практического поиска и работы с документами правового характера.

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

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

Кафедра Прикладной информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.07 Интеллектуальные системы

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014 г.

АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»

Программы магистратуры по направлению подготовки – «Прикладная информатика» (шифр – 09.04.03)

1.2 Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Учебная дисциплина «Интеллектуальные системы» изучается во втором семестре первого курса магистратуры направления подготовки 09.04.03 – «Прикладная информатика» (шифр дисциплины – М1. Б.07) в качестве обязательной для обучения дисциплины, располагающейся в базовой части учебного плана. Для успешного освоения материала дисциплины необходимо предварительное получение бакалаврского образования по этому же, либо родственному направлению подготовки студентов.

Успешное освоение данной учебной дисциплины является необходимым при дальнейшем обучении в магистратуре и изучении таких предметов, как: «Современные платформы программирования», «Интеллектуальный анализ данных», «Системы искусственного интеллекта». Совместное овладение знаниями перечисленных предметов позволит обеспечить качественную подготовку магистрантов к своей профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины.

Цель. Основной целью учебной дисциплины является изучение различных модификаций информационных систем, несущих в себе признаки автоматизации интеллектуальных способностей человека в решении прикладных задач различных предметных областей.

Задачи. При изучении учебной дисциплины должны быть решены следующие задачи:

1. Анализ и классификация перечня прикладных задач, формализация и решение которых возложено на интеллектуальные информационные системы.
2. Анализ возможностей современных интеллектуальных информационных технологий и вычислительного оборудования, используемых при проектировании интеллектуальных информационных систем в качестве инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач интеллектуального характера.
3. Анализ и изучение конструктивно-технологических возможностей современных модификаций интеллектуальных информационных систем.

4. Изучение особенностей и освоение способов проектирования отдельных модулей и блоков современных интеллектуальных информационных систем.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2).
- Способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Классификацию интеллектуальных информационных систем и особенности их проектных реализаций по формализации и решению задач различных прикладных областей с получением количественных и качественных оценок.
2. Принципы формирования базовых компонентов интеллектуальных информационных систем и технологии формализации знаний в системах на основе маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования.
3. Методы обработки и извлечения знаний в сочетании с рациональным выбором инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.

Уметь:

1. Применять интеллектуальные информационные технологии в решении различных задач прикладного характера с получением количественных и качественных оценок.
2. Проектировать интеллектуальные информационные системы на уровне отдельных узлов и модулей при рациональном выборе инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.
3. Формализовать и моделировать знания отдельных предметных областей

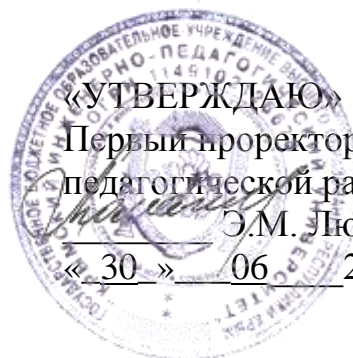
Владеть:

1. Приемами и методами формализации задач прикладной области, а также языками программирования высокого уровня.
2. Приемами и методами выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач при проектировании ИС.
3. Приемами практического программирования с возможностью получения количественных и качественных оценок при решении прикладных задач интеллектуального уровня.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.08 Облачные технологии (Cloud Computing)

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины
«Облачные технологии (Cloud Computing)»
программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы и технологии», «Информационная безопасность», «Программирование и поддержка веб-приложений», «Параллельные и распределенные вычисления».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Методология и организация научных исследований», «Интеллектуальные системы», «Интеллектуальной анализ данных (Data mining)», «Современные платформы программирования», «Научно-исследовательская работа».

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: сформировать у студентов основные представления об облачных вычислениях и специфике проектирования облачных сервисов.

Задачи:

1. Обеспечить теоретическую основу в области облачных технологий.
2. Обучить студентов использованию основных методов проектирования ИТ-инфраструктуры организации в традиционном и облачном решениях;
3. Сформировать навыки использования готовых облачных сервисов.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие *компетенции*:

- способностью управлять информационными ресурсами и ИС (**ПК-17**);
- способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (**ПК-22**);
- способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (**ПК-23**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Предпосылки возникновения и основные этапы эволюции облачных вычислений.

2. Характеристики, сервисные модели, модели развёртывания облачных вычислений.
3. Преимущества и риски облачных решений.
4. Особенности проектирования облачных продуктов и решений.
5. Технологии виртуализации.
6. Современные облачные сервисы, предлагаемые отечественными и зарубежными вендорами.

Уметь:

1. Применять на практике понятийный аппарат облачных вычислений и инструментарий проектирования и развёртывания облачных сред;
2. Выбирать и использовать современные облачные продукты для решения практических задач.
3. Проектировать архитектуру приложений в облаке.
4. Использовать существующие облачные платформы в качестве модели предоставления ИТ-услуг.

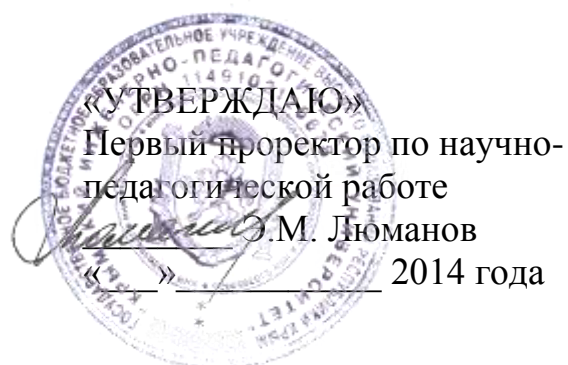
Владеть:

1. Базовыми навыками работы в современных облачных сервисах.
2. Технологиями виртуализации.
3. Навыками разработки облачных продуктов.

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

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

Кафедра прикладной информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.9 «Интеллектуальный анализ данных»

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интеллектуальный анализ данных» программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

1.1 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

Целью преподавания учебной дисциплины «Интеллектуальный анализ данных» является формирование у студентов профессиональных навыков для решения практических и научно-исследовательских задач в области анализа данных и процессов. Ознакомить с теоретическими положениями и сформировать у студентов практические навыки применения технологий Data Mining, методов и инструментальных средства.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель: формирование у студентов профессиональных навыков для решения практических и научно-исследовательских задач в области анализа данных и процессов.

Задачами изучения дисциплины «Интеллектуальный анализ данных» являются:

Формировании понимания:

- отличий Data Mining от классических статистических методов анализа и OLAP-систем;
- типов закономерностей, выявляемые Data Mining (ассоциация, классификация, последовательность, кластеризация, прогнозирование) ;
- содержания методов Data Mining: нейронные сети, деревья решений, методы ограниченного перебора, генетические алгоритмы, эволюционное программирование, кластерные модели, комбинированные методы;
- основные концепции хранилищ данных и места Data Mining в их архитектуре.

Приобретении навыков применения:

- методов решения практических задач с помощью инструментальных средств, использующих технологию Data Mining;
- процесса анализа данных с помощью технологии Data Mining.
- анализа рынка аналитического программного обеспечения;
- анализа описания продуктов от ведущих производителей Data Mining, оценки их возможностей.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

- способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);
- способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21).

В результате освоения компетенций студент должен:

Знать:

- задачи, модели и методы Data Mining, области применения Data Mining;
- этапы и стадии процесса обнаружения знаний;
- понятие классификации, регрессии, прогнозирования;
- методы построения правил классификации, деревьев решений, математических функций;
- понятие кластеризации, базовые и адаптивные методы кластеризации, формальные критерии качества кластеризации;
- понятия визуализации, визуального анализа данных;
- характеристики средств визуализации данных;
- концепцию хранилища данных, принципы организации хранилища данных;
- многомерную модель данных, определение OLAP-систем, концептуальное многомерное представление, архитектуру OLAP-систем;
- понятие Web Mining: проблемы анализа информации из Web, этапы Web Mining, категории Web Mining;
- основные понятия распределённого анализа данных;
- задачи Text Mining;
- этапы анализа текстов;
- передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Уметь:

- отбирать эффективные средства интеллектуального анализа данных;
- выполнять постановку задачи классификации и прогнозирования;
- проводить оценку и выбирать оптимальный алгоритм классификации для решения конкретной задачи;
- проводить оценку и выбирать оптимальный алгоритм прогнозирования для решения конкретной задачи;
- выполнять постановку задачи поиска ассоциативных правил;
- проводить оценку и выбирать оптимальный алгоритм поиска ассоциативных правил для решения конкретной задачи;
- выполнять постановку задачи кластеризации
- применять базовые алгоритмы кластеризации;
- проводить оценку и выбирать оптимальный алгоритм кластеризации для решения конкретной задачи;
- использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Владеть:

- методами визуализации для решения конкретной задачи;
- методами анализа бизнес-процессов;
- методами исследования использование Web-ресурсов;
- технологией извлечения Web-структуры;
- постановками задач анализа и аннотирования текстов;
- методами извлечения ключевых понятий из текста;
- методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС;
- методами классификации текстовых документов.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.10 Технология разработки программного обеспечения

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03

1.1 Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Облачные технологии», «Современные веб-технологии», «Технология кроссбраузерной разработки мобильных приложений».

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: научить студентов разрабатывать программные приложения по принятым в сфере компьютеринга стандартам с применением современных средств проектирования, разработки, тестирования, отслеживания версий.

Задачи дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» следующие:

- продемонстрировать необходимость разработки программного обеспечения, ориентированного на практическое использование, научить понимать отличия между различными типами и уровнями тестирования программных продуктов;
- обсудить критерии оценки программного обеспечения, описать стандарты разработки программных продуктов; представить свойства проектирования «хорошего» программного обеспечения;
- научить создавать проектный план для проекта разработки программного продукта, включающий оценку размера и трудозатрат, календарный график проекта, распределение ресурсов, управление конфигурацией, управление изменениями, а также выявление рисков, связанных с проектом и управление ими;
- показать, как оценить архитектуру программного проекта, программный продукт на уровне компонент, а также проект с точки зрения повторного использования; показать, как выбрать и обосновать набор инструментальных средств для поддержки программных продуктов.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (**ПК-6**);
- способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (**ПК-7**);
- способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (**ПК-11**);
- способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС (**ПК-24**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

- ✓ фундаментальные принципы проектирования, критерии оценивания программного обеспечения;
- ✓ методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков;

- ✓ современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;
- ✓ ключевые принципы разработки графического интерфейса пользователя;
- ✓ набор инструментальных средств для поддержки программных продуктов.
- ✓ стандарты разработки программных продуктов для каждой стадии разработки.

уметь:

- ✓ применять стандарты разработки программных продуктов, интегрировать компоненты и сервисы ИС;
- ✓ проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски;
- ✓ выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков;
- ✓ оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования;
- ✓ использовать набор инструментальных средств для поддержки программных продуктов, поэтапно описывать жизненный цикл программного обеспечения;
- ✓ создавать проектный план для проекта разработки программного продукта, включающий оценку размера и трудозатрат, календарный график проекта, распределение ресурсов, управление конфигурацией, управление изменениями, а также выявление рисков, связанных с проектом и управление ими.

владеть

- ✓ навыками программирования на объектно-ориентированном языке программирования (например C++, C#, Java, PHP, Python);
- ✓ методологией и технологией проектирования ИС с учетом проектных рисков;
- ✓ навыками проектирования с использованием пакетов проектирования (например, IBM Rational Architect, IBM Rational Clear Case, IBM Rational Rhapsody и т.д.);
- ✓ навыками тестирования (модульное, компонентное, тестирование системы в целом).

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.Б.11 Методика преподавания ИКТ в высшей школе

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика преподавания ИКТ в высшей школе»

программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03

1.1 Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока 1 – базовые дисциплины.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Педагогика», «Методика преподавания информатики в школе», Педагогика и психология высшей школы.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Производственная практика.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания учебной дисциплины «Методика преподавания ИКТ в высшей школе» состоит в развитии умений подготовки и организации учебного процесса по дисциплинам ИТ-сферы в высшей школе.

Основными задачами изучения дисциплины «Методика преподавания ИКТ в высшей школе» являются

- формирование умения разрабатывать учебно-методический комплекс дисциплины;
- формирование навыков подготовки лекционных занятий по дисциплинам ИТ-сферы;
- формирование навыков организации командного подхода к обучению;
- сформировать навыки использования современных компьютерных технологий в образовании.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований **(ОПК-5)**;
- способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры **(ОПК-6)**.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- цели и задачи обучения информатике в высшей школе;
- педагогические функции курса информатики;
- концепцию и проекты информатизации образования;
- структуру обучения информатике в высшей школе;
- основные методы преподавания и изучения информатики в высшей школе;

- организацию, формы и методы проверки и оценки результатов обучения информатике в высшей школе;

- оборудование и программное обеспечение необходимое для преподавания информатики в высшей школе;

уметь:

- проводить анализ учебной деятельности;
- осуществлять целеполагание;
- осуществлять выбор методов, средств, технологий обучения.

владеть навыками:

- определять цели и задачи, планировать занятия;
- разрабатывать методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе требований образовательного стандарта;
- планировать собственную исследовательскую, проектную деятельность;
- систематизировать и оценивать педагогический опыт.

М1.В Вариативная часть

М1.В.ОД Обязательные дисциплины

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ОД.01 Теория синтаксического анализа и компиляции

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория синтаксического анализа и компиляции»

программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплина «Теория синтаксического анализа и компиляции» необходима для освоения основ практического использования алгоритмов и технических приемов, применяемых при построении трансляторов, методов, используемых для построения анализаторов (лексического, синтаксического и семантического).

Основными задачами изучения дисциплины «Теория синтаксического анализа и компиляции» является формирование у выпускника точных теоретических представлений в области синтаксического анализа, теории трансляции и компиляции.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины сформировать и показать

- необходимость методов создания трансляторов на современном этапе развития;
- рассмотреть основные подходы, алгоритмы и методы, лежащие в основе создания транслятора;
- закрепить полученный материал на примере создания интерпретатора.

В результате изучения дисциплины студент сформирует следующие компетенции:

- способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (**ПК-4**);
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (**ПК-13**)

Приобретение указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

- лексического анализа
- синтаксического анализа
- семантического анализа
- методы генерации внутреннего представления программы
- методы оптимизации
- методы генерация объектной программы

- алгоритмов и технических приемов, применяемых при построении трансляторов

Уметь:

- методы лексического анализа
- методы синтаксического анализа
- методы семантического анализа
- методы генерации внутреннего представления программы
- методы оптимизации
- методы генерация объектной программы.
- алгоритмы и технические приемы, применяемые при построении трансляторов

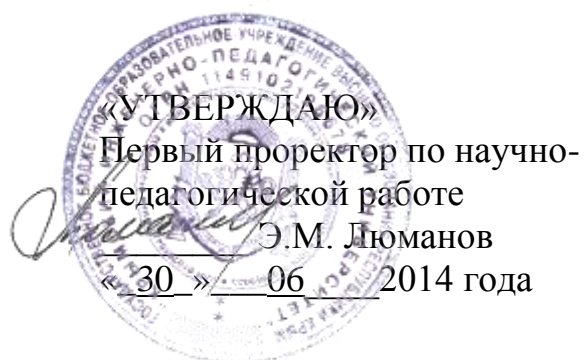
Владеть:

методами и технологиями разработки лексических анализаторов, приемами разработки и программирования компиляторов, методами разработки программ парсеров.

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

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

Кафедра прикладной информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ОД.02 Методы защиты информации

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ»

программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03

1.1 Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Программирование», «Современные веб-технологии», «Защита информации», «Математическая логика и теория алгоритмов».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Качество программного обеспечения».

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы защиты информации» является формирование целостного представления о современных организационных, технических, алгоритмических и других методах и средствах защиты компьютерной информации, используемых в современных криптосистемах, знакомство с законодательством и стандартами в этой области.

Основные задачи дисциплины: сформировать взгляд на криптографию и защиту информации как на систематическую научно-практическую деятельность, носящую прикладной характер;

- изучить базовые теоретические понятия, лежащие в основе процесса защиты информации, сервисы и механизмы безопасности;
- получить представление о компьютерной криптографии, включающей программную реализацию криптографических алгоритмов, проверку их качества, генерацию и распределение ключей;
- научиться использованию криптографических алгоритмов шифрования, электронной цифровой подписи, хэш-функций, генерации псевдослучайных последовательностей чисел и протоколов аутентификации, используемых в широко распространенных программных продуктах.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации **(ПК-16)**;
- способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС **(ПК-21)**;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

- правовые основы защиты компьютерной информации,
- математические основы криптографии,
- организационные, технические и программные методы защиты информации в современных компьютерных системах и сетях,
- стандарты, модели и методы шифрования,

- методы идентификации пользователей,
- основы инфраструктуры систем, построенных с использованием публичных и секретных ключей,
- методы передачи конфиденциальной информации по каналам связи,
- методы установления подлинности передаваемых сообщений и хранимой информации (документов, баз данных);

уметь:

- применять известные методы и средства поддержки информационной безопасности в компьютерных системах,
- проводить сравнительный анализ,
- выбирать методы и средства,
- оценивать уровень защиты информационных ресурсов в прикладных системах.

владеть:

- методами передачи конфиденциальной информации по каналам связи,
- методами установления подлинности передаваемых сообщений и хранимой информации (документов, баз данных)

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ОД.3 Современные платформы программирования

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины

«Современные платформы программирования» программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к вариативным дисциплинам (дисциплина по выбору) Блока 1.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина - «Программирование», «Операционные системы» и другие дисциплин специальности.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: изучение методов межъязыковой разработки.

Задачи:

- Настройка сред разработки.
- Методы отладки ПО (многокомпонентного).
- Работа с библиотеками.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (**ПК-7**).
- способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (**ПК-14**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

- Особенности программирования на языке с динамическими типами (на примере языка IronPython).
- Применение стандартных библиотек.
- Применение библиотек .NET.
- Совместимость с COM объектами.
- Применение пользовательских библиотек.
- Расширения языка.

Уметь:

- Реализация приложений WinForm.
- Реализация приложений WPF и применение библиотек .NET.

- Доступ к пакетам MS Office и совместимость с COM объектами.
- Применение пользовательских библиотек.
- Подключение дополнительных библиотек и расширения языка.
- Отладка со смешанным стеком (для каждого языка свой стек).

Владеть:

- навыками программирования кроссплатформенных приложений.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ОД.04 Теория автоматов

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Квалификация
Магистр

Факультет информатики

Симферополь – 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория автоматов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки магистров направления 09.04.03 Прикладная информатика магистерской программы «Прикладная информатика в информационной сфере».

Дисциплина «Теория автоматов» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в результате изучения дисциплин подготовки бакалавров направления 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина «Теория автоматов» связана с дисциплиной подготовки магистров направления 09.04.03 Прикладная информатика «Теория синтаксического анализа и компиляции».

1.2. Планируемые результаты обучения

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины «Теория автоматов» – научить студентов направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика основам разработки конечных автоматов, дать систематизированный подход к изучению и анализу дискретных структур, укладывающихся в модель конечного автомата.

Основные задачи изучения дисциплины «Теория автоматов»:

- изучение способов формального, графического и программного представления конечных автоматов;
- проектирование конечных автоматов с заданными свойствами;
- анализ свойств конечных автоматов;
- применение методов построения конечных автоматов;
- привитие студентам навыков теоретических построений и практических решений, связанных с конечными автоматами.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы *общекультурные компетенции*:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

профессиональные компетенции:

- способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (*научно-исследовательская деятельность*) (ПК-5);
- способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических

методов и методов компьютерного моделирования (*аналитическая деятельность*) (ПК-8).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен *знать*:

- базовый набор теоретических представлений о дискретных структурах, представимых моделью конечного автомата;
- типовой перечень вопросов, решаемых в процессе анализа конечных автоматов;
- агрегирование и дефрагментацию структур из конечных автоматов (алгебра автоматов);
- оптимизацию дискретных структур конечных автоматов;

уметь:

- выделять из предметной области структуры конечного автомата;
- применять методы анализа и синтеза для решения текущих прикладных задач;
- проектировать и работать с различными моделями дискретных структур;

владеть:

- приемами разработки алгоритмов для конечных автоматов;
- эффективными методами написания компьютерных программ, реализующих конечные автоматы;
- способами реализации конечных автоматов в виде программ;
- навыками тестирования и отладки разработанных программ.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ОД.05 Современные веб-технологии

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ»

программы магистратуры по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

1.1 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Облачные технологии», «Технология разработки программного обеспечения».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Технология кроссбраузерной разработки мобильных приложений», «Научно-исследовательская работа», «Производственная практика».

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: научить студентов разрабатывать программные приложения по принятым в сфере компьютеринга стандартам с применением современных CMS.

Задачи дисциплины «Современные веб-технологии» следующие:

- продемонстрировать необходимость разработки программного обеспечения, ориентированного на практическое использование CMS, научить понимать отличия между различными CMS;
- обсудить критерии выбора CMS исходя из практической веб-задачи, описать стандарты разработки программных продуктов; представить свойства проектирования расширяемого программного обеспечения;
- научить создавать проектный план для проекта разработки программного продукта, включающий оценку размера и трудозатрат, календарный график проекта, распределение ресурсов, управление конфигурацией, управление изменениями, а также выявление рисков, связанных с проектом и управление ими;
- показать, как оценить архитектуру программного проекта, программный продукт на уровне компонент, а также проект с точки зрения повторного использования; показать, как выбрать CMS и обосновать набор инструментальных средств разработки.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (**ПК-9**);
способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (**ПК-11**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

- ✓ фундаментальные принципы анализа и использования CMS, критерии оценивания эффективности CMS;
- ✓ ключевые принципы разработки DRUPAL CMS;

- ✓ набор средств разработки для поддержки командной разработки.
- ✓ стандарты разработки программных продуктов на базе основных CMS.

уметь:

- ✓ применять стандарты разработки программных продуктов на основе CMS, интегрировать компоненты и сервисы;
- ✓ оценить качество CMS на основе ключевых принципов и концепций проектирования;
- ✓ организация и настройка среды разработки с набором инструментальных средств для разработки программных продуктов, поэтапно описывать жизненный цикл программного обеспечения;
- ✓ создавать проектный план для проекта разработки программного продукта, включающий оценку размера и трудозатрат, календарный график проекта, распределение ресурсов, управление конфигурацией, управление изменениями, а также выявление рисков, связанных с проектом и управление ими.

владеть

- ✓ навыками программирования на CMS Drupal (PHP, HTML 5, CSS 3, Java Script)
- ✓ навыками проектирования расширяемого приложения (modules drupal.org ресурса);
- ✓ навыками тестирования (модульное, компонентное, тестирование системы в целом).

М1.В Вариативная часть

М1.В.ДВ Дисциплины по выбору

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**М1.В.ДВ.01.1 Технологии кроссбраузерной разработки для
мобильных приложений**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИИ КРОССБРАУЗЕРНОЙ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к альтернативным дисциплинам вариативного дисциплин Блока 1.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Облачные технологии», «Современные веб-технологии».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Научно-исследовательская работа», «Производственная практика».

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: научить студентов разрабатывать программные приложения по принятым в сфере компьютеринга стандартам с применением современных средств проектирования, разработки, тестирования, отслеживания версий.

Задачи дисциплины «Технологии кроссбраузерной разработки для мобильных приложений» следующие:

- продемонстрировать необходимость разработки адаптивного программного обеспечения, ориентированного на практическое использование на основе HTML, CSS, JS фреймверка Bootstrap 3 Twitter;
- обсудить критерии оценки программного обеспечения, описать стандарты разработки адаптивных программных продуктов; представить свойства проектирования «хорошего» резинового программного обеспечения;
- научить создавать проектный план для проекта разработки программного продукта, включающий оценку размера и трудозатрат, календарный график проекта, распределение ресурсов, управление конфигурацией, управление изменениями, а также выявление рисков, связанных с проектом и управление ими;
- показать, как оценить архитектуру программного проекта, программный продукт на уровне компонент, а также проект с точки зрения повторного использования; показать, как выбрать и обосновать выбор того или иного CMS для создания программных продуктов.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (**ПК-18**);

- способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (**ПК-20**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- ✓ фундаментальные принципы проектирования, критерии оценивания программного обеспечения;
- ✓ ключевые принципы разработки графического интерфейса пользователя;
- ✓ набор инструментальных средств для поддержки программных продуктов.
- ✓ стандарты разработки программных продуктов для каждой стадии разработки.

уметь:

- ✓ применять стандарты разработки программных продуктов, интегрировать компоненты и сервисы ИС;
- ✓ оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования;
- ✓ использовать набор инструментальных средств для поддержки программных продуктов, поэтапно описывать жизненный цикл программного обеспечения;
- ✓ создавать проектный план для проекта разработки программного продукта, включающий оценку размера и трудозатрат, календарный график проекта, распределение ресурсов, управление конфигурацией, управление изменениями, а также выявление рисков, связанных с проектом и управление ими.

владеть

- ✓ навыками программирования на LESS, SASS;
- ✓ навыками проектирования с использованием Media Queries и Bootstrap 3;
- ✓ навыками тестирования (модульное, компонентное, тестирование системы в целом).

**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 » 06 2014 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М1.В.ДВ.01.2 «Системы искусственного интеллекта»**

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системы искусственного интеллекта»

программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

В результате ее изучения будущие специалисты по информатике получают знания в области автоматизации сложно формализуемых задач, которые до сих пор относятся к исключительным свойствам человеческого интеллекта. В настоящее время ценность конечного программного продукта, а, следовательно, работы программиста, практически определяется тем, какую часть интеллектуальной нагрузки может взять на себя компьютер в процессе взаимодействия с пользователем. Одним из способов достижения максимального прогресса в этой области, является "искусственный интеллект", когда компьютер берет на себя не только однотипные, многократно повторяющиеся операции, но и сам обучается в процессе общения.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Задачей изучения дисциплины является приобретение знаний о способах мышления человека, а так же о методах их реализации на компьютере. Основным предметом изучения дисциплины являются мыслительные способности человека и способы их реализации техническими средствами.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (**ПК-18**);
- способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (**ПК-20**).

Приобретение указанных компетенций определяется тем, что студент должен

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- базовые понятия и терминология
- Философские аспекты проблемы систем искусственного интеллекта.
- историю развития систем искусственного интеллекта.

- архитектура и основные составные части систем
- системы распознавания образов (идентификации)
- нейронные сети
- организацией баз знаний и экспертных систем

Уметь:

- проводить анализ неформальных процедур решения задач
- разрабатывать алгоритмические модели
- работать с типовыми базами знаний и экспертными системами

Владеть:

- методами логического анализа неформальных процедур приобретения знаний
- основными методами разработки нейронных сетей.
- основными методами распознавания образов

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**М1.В.ДВ.02.1 Альтернатива 2
Качество программного обеспечения**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины
«Качество программного обеспечения»
программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Облачные технологии», «Современные веб-технологии», «Технология разработки программного обеспечения», «Технология кроссбраузерной разработки мобильных приложений».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Научно-исследовательская работа», «Современные платформы программирования», «Производственная практика».

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: приобретение практических навыков и компетенций обеспечения и контроля качества программного обеспечения в рамках процесса разработки.

Задачи:

1. Сформировать у студентов теоретические и практические навыки в области обеспечения качества разработки программного обеспечения.
2. Ознакомить с сущностью и задачами управления качеством разработки программного обеспечения.
3. Сформировать у студентов теоретические и практические навыки в области валидации и верификация программной системы.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);
 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Базовые принципы обеспечения и контроля качества процесса разработки программного обеспечения;
2. Подходы и методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС;
3. Специфику в подходах к организации и выполнению тестирования в зависимости от применяемой модели жизненного цикла программного обеспечения и методологии разработки.

Уметь:

5. Применять на практике понятийный аппарат управления качеством разработки программных систем;
6. Разрабатывать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контроля эффективности;
7. Проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества разработки программного обеспечения.

Владеть:

4. Основными методами и инструментарием управления качеством разработки программного обеспечения;
5. Методиками управления качеством программного продукта в зависимости от применяемой модели жизненного цикла программного обеспечения и методологии разработки;
6. Методикой подготовки документации по управлению качеством разработки программного обеспечения.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**М1.В.ДВ.02.2 Альтернатива 2
Тестирование программного обеспечения**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины
«Тестирование программного обеспечения»
программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Облачные технологии», «Современные веб-технологии», «Технология разработки программного обеспечения», «Технология кроссбраузерной разработки мобильных приложений».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Научно-исследовательская работа», «Современные платформы программирования», «Производственная практика».

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: сформировать у студентов комплексный взгляд на процесс тестирования и верификации программного обеспечения.

Задачи:

1. Сформировать у студентов теоретические и практические навыки в области тестирования программных продуктов.
2. Ознакомить с сущностью и задачами проведения тестовых мероприятий при разработке программного обеспечения.
3. Сформировать у студентов теоретические и практические навыки в области валидации и верификация программной системы.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);
 - способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Базовые принципы проведения тестирования программного обеспечения;
2. Подходы и методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС;
3. Специфику в подходах к организации и выполнению тестирования в зависимости от применяемой модели жизненного цикла программного обеспечения и методологии разработки.

Уметь:

1. Применять на практике понятийный аппарат тестирования программного обеспечения;
2. Разрабатывать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контроля эффективности;
3. Проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества разработки программного обеспечения.

Владеть:

1. Основными методами и инструментарием тестирования программного обеспечения;
2. Методиками управления качеством программного продукта в зависимости от применяемой модели жизненного цикла программного обеспечения и методологии разработки;
3. Методикой подготовки документации по тестирования программного обеспечения.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ДВ.03.1 Альтернатива 3

Спецкурс по тематике магистерского исследования

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины
«Спецкурс по тематике магистерского исследования»
программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика в качестве одной из дисциплин Альтернативы 3.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Теория синтаксического анализа и компиляции», «Интеллектуальный анализ данных», «Современные веб-технологии», «Технология разработки программного обеспечения», «Технология кроссбраузерной разработки мобильных приложений».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Облачные технологии», «Современные платформы программирования», «Научно-исследовательская работа», «Производственная практика».

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: научить студентов формализовать задачи прикладной информатики, анализировать данные и оценивать ресурсы, требуемые для решения поставленной проблемы.

Задачи:

1. Сформировать у студентов теоретические и практические навыки формализации задач прикладной информатики.
2. Ознакомить с модельными задачами прикладной информатики и способами решения этих задач.
3. Сформировать у студентов способность анализировать полученные результаты, проводить оценку требуемых ресурсов для успешной реализации поставленной проблемы.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок **(ПК-2)**;
 - способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования **(ПК-8)**.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Способы формализации и декомпозиции задачи прикладной информатики, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;
2. Математические методы анализа данных и методы компьютерного моделирования.

Уметь:

1. Формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;
2. Анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования.

Владеть:

1. Основными методами формализации и декомпозиции задачи прикладной информатики, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;
2. Методиками анализа данных и современным программным инструментарием компьютерного моделирования.

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ДВ.03.2 Альтернатива 3

Семинар по тематике магистерского исследования

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины
«Семинар по тематике магистерского исследования»
программы магистратуры по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика в качестве одной из дисциплин Альтернативы 3.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Теория синтаксического анализа и компиляции», «Интеллектуальный анализ данных», «Современные веб-технологии», «Технология разработки программного обеспечения», «Технология кроссбраузерной разработки мобильных приложений».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Облачные технологии», «Современные платформы программирования», «Научно-исследовательская работа», «Производственная практика».

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: научить студентов формализовать задачи прикладной информатики, анализировать данные и оценивать ресурсы, требуемые для решения поставленной проблемы.

Задачи:

1. Сформировать у студентов теоретические и практические навыки формализации задач прикладной информатики.
2. Ознакомить с модельными задачами прикладной информатики и способами решения этих задач.
3. Сформировать у студентов способность анализировать полученные результаты, проводить оценку требуемых ресурсов для успешной реализации поставленной проблемы.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок **(ПК-2)**;
 - способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования **(ПК-8)**.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Способы формализации и декомпозиции задачи прикладной информатики, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;
2. Математические методы анализа данных и методы компьютерного моделирования.

Уметь:

1. Формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;
2. Анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования.

Владеть:

1. Основными методами формализации и декомпозиции задачи прикладной информатики, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;
2. Методиками анализа данных и современным программным инструментарием компьютерного моделирования.

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

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

Кафедра биологии, экологии и БЖД



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-педагогической работе

Э.М. Люманов

« 30 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ДВ.4.01 «Гражданская защита»

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ГРАЖДАНСКАЯ ЗАЩИТА»

Программы, магистратуры по направлению подготовки программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03

1.1. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к выборным дисциплинам вариативного цикла. Она соответствует требованиям федеральных законов «О гражданской обороне», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлений Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и от 2 ноября 2000 г. № 841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны».

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Безопасность жизнедеятельности», «Экология».

Учебная дисциплина "Гражданская защита" имеет междисциплинарные связи с блоками естественных, инженерных и гуманитарных дисциплин, поскольку:

- имеет с ними общие методические и практические достижения в прогнозировании распространения чрезвычайных ситуаций;
- имеет сопредельные области познания;
- обогащает эти сферы методикой борьбы с распространением чрезвычайных ситуаций и организацией спасательных и других неотложных работ.

1.2. Планируемые результаты обучения дисциплине

Цель курса - формирование у студентов способности творчески мыслить, решать сложные проблемы инновационного характера и принимать продуктивные решения в сфере гражданской защиты (ГЗ), с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности выпускников, а также достижений научно-технического прогресса.

Задачи, которые должны быть решены в процессе преподавания дисциплины, являются:

- усвоение студентами новейших теорий, методов и технологий по прогнозированию ЧС способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- построения моделей их развития, определение уровня риска и обоснование комплекса мероприятий, направленных на предотвращение ЧС, что выражается в способности к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной

деятельности, в области защиты персонала, населения, материальных и культурных ценностей в условиях ЧС, локализации и ликвидации их последствий толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС;

структуру и задачи ГО, подсистемы РСЧС соответствующего уровня, содержание, методику разработки и планирования мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС;

опасности для населения, присущие чрезвычайным ситуациям, характерным для территории проживания и работы, а также возникающие при военных действиях и вследствие этих действий, и возможные способы защиты от них работников организации;

сигналы оповещения об опасностях и порядок действия по ним;

правила безопасного поведения в быту;

основные принципы, средства и способы защиты от опасностей чрезвычайных ситуаций и военного времени, свои обязанности и правила поведения при возникновении опасностей, а также ответственность за их не выполнение;

правила применения средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ) и порядок их получения;

место расположения средств коллективной защиты и порядок укрытия в них работников организации, правила поведения в защитных сооружениях;

основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту;

уметь:

практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также в случае пожара;

четко действовать по сигналам оповещения;

адекватно действовать при угрозе и возникновении негативных и опасных факторов бытового характера;

пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; проводить частичную санитарную обработку, а также, в зависимости от профессиональных обязанностей, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию сооружений, территории, техники, одежды и СИЗ;

оказывать первую помощь в неотложных ситуациях.

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

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

Кафедра биологии, экологии и БЖД



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-педагогической работе

Э.М. Люманов

« 30 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ДВ.4.02 «Промышленная экология»

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

**АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

программы магистратуры по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Дисциплина «**Промышленная экология**» читается на историко-филологическом факультете для магистрантов. Эта дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами в школе и в ВУЗЕ по математике, физике, химии, а также в ВУЗЕ по экологии и БЖД.

Предлагаемый курс включает в себя следующие темы: «Предмет, задачи и основные направления промышленной экологии»; «Государственное управление в сфере природопользования»; «Нормирование качества окружающей среды». «Инженерно-технические методы защиты окружающей природной среды»; «Защита атмосферы и гидросферы от негативного техногенного воздействия». «Методы очистки промышленных выбросов»; «Автотранспорт и экология»; «Защита окружающей среды от твердых бытовых и промышленных отходов, электромагнитных полей, излучений, шумового и биологического воздействия»; «Рациональное природопользование»; «Влияние радиации на живые организмы».

1.1 Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Промышленная экология» относится к дисциплинам вариативного цикла.

К дисциплинам, на освоении которых базируется данная дисциплина, относятся - «Экология» и «Безопасность жизнедеятельности».

1.2. Планируемые результаты обучения дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Промышленная экология» является формирование у студентов знаний о Промышленной экологии как науке, разрабатывающей методы, приемы и новые технологии защиты окружающей среды от загрязнения и других видов антропогенных и техногенных воздействий.

В задачи изучения дисциплины входит:

1. Ознакомить студентов с основными положениями и принципами Государственного управления в сфере природопользования.
2. Обеспечить теоретическую базу в области загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления, в т.ч. опасными отходами.
3. Обучить студентов основным характеристикам экологических последствий загрязнения атмосферы (воздействие загрязнения на организм человека, парниковый эффект и глобальное потепление климата, разрушение озонового слоя и др.).
4. Развить компетентность студентов в знании экологических законов

В процессе изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

ЗНАТЬ:

- что представляет собой «Промышленная экология» как наука;
- основные положения Государственного управления в сфере природопользования;

- понятие «экологический менеджмент»;
- техногенное загрязнение окружающей среды и его виды;
- как осуществляется нормирование качества окружающей среды;
- роль малоотходных и безотходных технологий в защите окружающей среды;
- какова роль биотехнологии в охране окружающей среды;
- в чем заключается отрицательное влияние автомобильного транспорта на человека и окружающую среду;

УМЕТЬ:

- пользоваться схемами и таблицами;
- анализировать техногенную обстановку в Крыму, и современный уровень загрязнения атмосферы и гидросферы;
- оценивать потенциально опасные в техногенном плане территории России и Крыма;
- самостоятельно работать с литературой по промышленной экологии, с учебниками и наглядными пособиями.

ВЛАДЕТЬ:

- информацией об основных загрязнителях окружающей среды.

Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа

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

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

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-педагогической работе

Э.М. Люманов

« 30 » 06 2014 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М1.В.ДВ.5.01 Интеллектуальная собственность**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Интеллектуальная собственность»
программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03

1.1 Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «История», «Основы права», «Логика».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Гражданское право», «Патентоведение», «Административное право», «Основы менеджмента», «Хозяйственное право».

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса):

сформировать у студентов основные представления о государственно-правовых процессах и специфике правовой практики в сфере реализации прав на интеллектуальную собственность.

Задачи:

1. Обеспечить теоретическую базу в области интеллектуальной собственности.
2. Развить компетентность студентов в сфере реализации и защиты прав на интеллектуальную собственность.
3. Обучить студентов использованию основных процессуальных методов в сфере интеллектуальной собственности.
4. Сформировать навыки в сфере защиты прав на интеллектуальную собственность.

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

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (**ОК-2**);
- способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (**ОПК-5**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Предмет, задачи и место интеллектуальной собственности в системе наук;
2. Основные исторические и международные этапы развития правоотношений объектом которых является интеллектуальная собственность ;
3. Структуру и специфику процесса реализации прав на интеллектуальную собственность;

4. Классификацию и особенности каждой группы объектов интеллектуальной собственности;

5. Содержание, стадии и институты в системе защиты интеллектуальной собственности;

Уметь:

1. Применять на практике понятийный аппарат предмета;

2. Создавать условия, благоприятные для реализации и защиты прав интеллектуальной собственности;

3. Интерпретировать юридические факты;

4. Решать правовые задачи;

5. Обрабатывать и анализировать правовые данные по конкретным правовым ситуациям.

Владеть:

1. Базовыми правовыми навыками;

2. Базовыми навыками организации правового процесса;

3. Навыками проведения групповой дискуссии, мозгового штурма, правового тренинга;

4. Методиками исследования государственно-правовых особенностей правоотношения с интеллектуальной собственностью.

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

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

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-педагогической работе

Э.М. Люманов

« 30 » 06 2014 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М1.В.ДВ.5.02 Правовое регулирование образовательной деятельности**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Симферополь, 2014

АННОТАЦИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Интеллектуальная собственность»
программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03

1.1 Место дисциплины (учебного курса) в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «История», «Основы права», «Логика».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Гражданское право», «Патентоведение», «Административное право», «Основы менеджмента», «Хозяйственное право».

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса):

сформировать у студентов основные представления о государственно-правовых процессах и специфике правовой практики в сфере реализации прав на интеллектуальную собственность.

Задачи:

1. Обеспечить теоретическую базу в области интеллектуальной собственности.
2. Развить компетентность студентов в сфере реализации и защиты прав на интеллектуальную собственность.
3. Обучить студентов использованию основных процессуальных методов в сфере интеллектуальной собственности.
4. Сформировать навыки в сфере защиты прав на интеллектуальную собственность.

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

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (**ОК-2**);
- способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (**ОПК-5**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Предмет, задачи и место интеллектуальной собственности в системе наук;
2. Основные исторические и международные этапы развития правоотношений объектом которых является интеллектуальная собственность ;

3. Структуру и специфику процесса реализации прав на интеллектуальную собственность;

4. Классификацию и особенности каждой группы объектов интеллектуальной собственности;

5. Содержание, стадии и институты в системе защиты интеллектуальной собственности;

Уметь:

1. Применять на практике понятийный аппарат предмета;

2. Создавать условия, благоприятные для реализации и защиты прав интеллектуальной собственности;

3. Интерпретировать юридические факты;

4. Решать правовые задачи;

5. Обрабатывать и анализировать правовые данные по конкретным правовым ситуациям.

Владеть:

1. Базовыми правовыми навыками;

2. Базовыми навыками организации правового процесса;

3. Навыками проведения групповой дискуссии, мозгового штурма, правового тренинга;

4. Методиками исследования государственно-правовых особенностей правоотношения с интеллектуальной собственностью.

М2 Практики

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М2.Н.01 Научно-исследовательская работа

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины

«Научно-исследовательская работа» программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа».

Выполнение научно-исследовательской работы требует от студентов предварительного освоения полной бакалаврской программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, включая дисциплины Блока 1, Блока 2.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Методология и организация научных исследований», «Облачные технологии (Cloud Computing)», «Технология разработки программного обеспечения».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Облачные технологии (Cloud Computing)», «Технология разработки программного обеспечения», «Интеллектуальный анализ данных (Data mining)», «Современные платформы программирования», «Теория синтаксического анализа и компиляции».

Продолжением научно-исследовательской работы является производственная практика и защита магистерской диссертации.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: приобретение практических навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности; закрепление и углубление теоретической подготовки студентов.

Задачи:

1. Выполнение исследовательской задачи.
2. Проектирование программной системы.
3. Разработка и верификация программной системы.
4. Документирование программного продукта.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**ОПК-2**);

- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);
- способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);
- способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8);
- способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);
 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Методы научных исследований и инструментарий проектирования и разработки программных систем;
2. Научные подходы и методы решения проблем прикладной информатики;
3. Закономерности становления и развития информационного общества;
4. Методику проведения эксперимента как способ научного познания мира;
5. Способы и методы оценки, анализа и презентации результатов научного эксперимента;
6. Области прикладных исследований в прикладной информатике.

Уметь:

1. Применять на практике понятийный аппарат научных исследований;
2. Применять на практике инструментарий проектирования и разработки программных систем;
3. Использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами;
4. Толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
5. Анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;
6. Проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.

Владеть:

1. Базовыми навыками проведения научного эксперимента;
2. Методиками проектирования, имплементации, управления качеством программного продукта;

3. Методами научных исследований и программным инструментарием в области проектирования и управления ИС в прикладных областях;
4. Методиками проведения научных экспериментов, методами оценки, презентации результатов исследований;
5. Методами анализа данных для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;
6. Навыками подготовки программной документации.

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									
1	108	3	10			10		98	Зачет
2	108	3	24			24		84	зачет
3	540	15	72			72		468	зачет
Итого	756	21	106			106		650	
ЗФО									
1, 2	648	18	12	12				636	Зачет (4), зачет (4)
3, 4	108	3	4	4				104	Зачет (4)
Итого	756	21	16	16				730	12

**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 » 06 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М2.П.01 Производственная (преддипломная) практика

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы
Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

Аннотация учебной дисциплины

«Производственная (преддипломная) практика» программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

1.1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа».

Выполнение производственной практики требует от студентов предварительного освоения полной магистерской программы по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Методология и организация научных исследований», «Облачные технологии (Cloud Computing)», «Технология разработки программного обеспечения», «Интеллектуальный анализ данных (Data mining)», «Современные платформы программирования», «Теория синтаксического анализа и компиляции».

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

Продолжением производственной практики является итоговая государственная аттестация (защита магистерской диссертации).

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: приобретение магистрами навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в конкретной научной области, формирование научного интереса к конкретному направлению, проверка способностей и желания заниматься в дальнейшем научными исследованиями в аспирантуре.

Задачи:

1. Сбор и систематизация информации, необходимой для завершения магистерской диссертации.
2. Проектирование программной системы индивидуально или в команде разработчиков.
3. Разработка (индивидуально или в команде разработчиков) и верификация программной системы.
4. Документирование программного продукта.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (**ПК-5**);
- способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (**ПК-9**);
- способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (**ПК-16**);
- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (**ПК-18**);
- способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (**ПК-19**);
- способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (**ПК-20**).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

Знать:

1. Научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
2. Методы и подходы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов;
3. Методы организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов;
4. Теоретические аспекты управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;
5. Методику проведения переговоров с представителями заказчика для написания требований к проекту;
6. Современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом.

Уметь:

1. Исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
2. Анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;
3. Применять на практике методики организации процесса разработки программных систем;

4. Управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;
5. Вести переговоры с представителями заказчика для написания требований к проекту и проводить профессиональные консультации на предприятиях и в организациях;
6. Использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области моделирования, проектирования и управления информационными системами.

Владеть:

1. Научными подходами к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
2. Методиками анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов;
3. Навыками организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов;
4. Методиками проектирования, имплементации, управления качеством программного продукта;
5. Методами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;
6. Методами проведения переговоров с представителями заказчика для написания требований к проекту и профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях;
7. Навыками подготовки программной документации.

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									
4	756	21						756	зачет
ЗФО									
4	756	21						756	зачет

М3 Государственная итоговая аттестация

**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 » 06 2014 года

ПРОГРАММА

М3.Д.1 Государственная итоговая аттестация

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Наименование магистерской программы

Прикладная информатика в информационной сфере

Факультет информатики

Симферополь, 2014

1. ЦЕЛЬ НАПИСАНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Подготовка магистерской диссертации является завершающим этапом второй ступени учебы студентов в классических университетах. В ней необходимо показать умение глубоко и всесторонне исследовать поставленные вопросы, делать обоснованные выводы и конкретные предложения.

Целью написания магистерской диссертации является:

- углубление и расширение теоретических и практических знаний, умения применить их при решении конкретных практических заданий;
- поиск современных научных достижений в сфере информационно-компьютерных технологий.

Магистерская диссертация должна выявить уровень подготовки магистра к самостоятельной деятельности в избранной отрасли. Будущий магистр должен умело использовать теоретические положения компьютеринга для успешного решения поставленной проблемы, уметь пользоваться научным аппаратом.

В магистерской диссертации студент должен показать владение и сформированность следующих компетенций:

общекультурные:

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

общепрофессиональные:

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

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

профессиональные:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях **(ПК-1)**;
- способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок **(ПК-2)**;
- способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения **(ПК-3)**;
- способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований **(ПК-4)**;
- способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций **(ПК-5)**;

аналитическая деятельность:

- способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски **(ПК-6)**;
- способностью выбрать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков **(ПК-7)**;
- способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования **(ПК-8)**;
- способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы **(ПК-9)**;
- способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач **(ПК-10)**;

проектная деятельность:

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

- способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области **(ПК-12)**;
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС **(ПК-13)**;
- способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска **(ПК-14)**;

организационно-управленческая деятельность:

- способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий **(ПК-15)**;
- способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации **(ПК-16)**;
- способностью управлять информационными ресурсами и ИС **(ПК-17)**;
- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций **(ПК-18)**;
- способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях **(ПК-19)**;
- способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом **(ПК-20)**;

производственно-технологическая деятельность:

- способностью использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС **(ПК-21)**;
- способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций **(ПК-22)**;
- способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов **(ПК-23)**;
- способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС **(ПК-24)**.

При написании магистерской диссертации необходимо использовать как общенаучные методы теоретического обобщения (методы диалектической и формальной логики), так и специфические методы исследования компьютеринга.

Магистерская диссертация выполняется индивидуально по утвержденной тематике, которая разрабатывается и утверждается кафедрой прикладной информатики. Как правило, основу магистерской диссертации составляет конструктивный проект по решению конкретного научного задания.

Работа должна отвечать таким требованиям:

- должны быть использованы теоретические и практические знания, приобретенные как на бакалаврском, так и на постбакалаврском уровнях обучения;
- содержать разработанные автором реальные результаты и предложения, полученные в ходе магистерского научного исследования;
- содержать разработанный магистрантом программный продукт, описание которого содержит – требования (спецификации), проектирование интерфейса и программного приложения, проверку соответствия программного обеспечения, план тестирования (тест-кейсы);
- содержать рекомендации для внедрения полученных результатов в педагогический процесс учебных заведений;
- по теме магистерской диссертации магистранту в обязательном порядке необходимо иметь публикации и выступления на научно-практических, научных конференциях. Основные положения работы должны быть изложены в опубликованных статьях.