**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра прикладной информатики**

|  |  |
| --- | --- |
| «СОГЛАСОВАНО»  Руководитель ОПОП  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ильясова Ф.С.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2017 года | «УТВЕРЖДАЮ»  Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сейдаметова З.С.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2017 года |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Б1.Б.12 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»**

Направление подготовки

**09.03.03 Прикладная информатика**

Профиль

**Прикладная информатика**

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2017

Рабочая программа дисциплины «Проектный практикум» для бакалавров направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиля «Прикладная информатика» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 207, и учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного Ученым советом ГБОУВО РК КИПУ от 24.04.17г., протокол № 12.

Составитель рабочей программы к.пед.н.,ст.преп. Ильясова Ф.С.

Рабочая программа утверждена на кафедре прикладной информатики

Протокол № 1 от 30 августа 2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_З.С. Сейдаметова

Рабочая программа одобрена на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа переутверждена на кафедре прикладной информатики

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ФИО)

***Примечание****: РПД должны утверждаться датой, предшествующей дате утверждения Ученым советом университета ОПОП по направлению подготовки.*

**Содержание**

[1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 5](#_Toc467495676)

[2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 6](#_Toc467495677)

[4. Содержание дисциплины (структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий) 7](#_Toc467495678)

[4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам 7](#_Toc467495679)

[Тема 4. Справка в формате HtmlHelp 7](#_Toc467495680)

[4.2. Тематический план лекций 9](#_Toc467495681)

[4.3. Темы лабораторных занятий 10](#_Toc467495682)

[Тема 4. Справка в формате HtmlHelp 11](#_Toc467495683)

[5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 11](#_Toc467495684)

[5.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине 11](#_Toc467495685)

[6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 12](#_Toc467495686)

[6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 12](#_Toc467495687)

[6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 13](#_Toc467495688)

[Оформление комплекта заданий для контрольной работы 14](#_Toc467495689)

[6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. 14](#_Toc467495690)

[6.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине 14](#_Toc467495691)

[7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 16](#_Toc467495692)

[8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины 17](#_Toc467495693)

[9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 17](#_Toc467495694)

[10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)) 18](#_Toc467495695)

[11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 19](#_Toc467495696)

[12. Методические материалы к РПД 19](#_Toc467495697)

[Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям 19](#_Toc467495698)

[Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям 19](#_Toc467495699)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 19](#_Toc467495700)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2-3 19](#_Toc467495701)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 20](#_Toc467495702)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 20](#_Toc467495703)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6 20](#_Toc467495704)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7 20](#_Toc467495705)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8 21](#_Toc467495706)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9 21](#_Toc467495707)

[ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9 21](#_Toc467495708)

[Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине 22](#_Toc467495709)

**Рабочая программа дисциплины «Проектный практикум»**

для бакалавров направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиля «Прикладная информатика»

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Цель** изучения дисциплины «Проектный практикум» студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика состоит – научить студентов, как оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования.

**Задачи дисциплины** «Проектный практикум» следующие:

* показать, как применить ключевые элементы и типовые методы выявления и анализа требования для построения набора требований к программной системе;
* научить описывать стандарты разработки программных продуктов;
* показать, как оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования;
* показать, как оценить архитектуру программного проекта, программный продукт на уровне компонент, а также проект с точки зрения повторного использования;
* показать, как выбрать модель разработки программного продукта, наиболее подходящее для разработки и сопровождения нескольких несхожих проектов.

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

* способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
* способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
* способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС (ПК-19).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

**знать:**

* фундаментальные принципы проектирования, критерии оценивания программного обеспечения;
* стандарты разработки программных продуктов для каждой стадии разработки;
* набор инструментальных средств для поддержки программных продуктов;
* стандарты разработки программных продуктов для каждой стадии разработки.

**уметь**:

* обсуждать критерии оценки программного обеспечения и оценивать программный продукт;
* оценивать архитектуру программного проекта, программный продукт на уровне компонент, а также проект с точки зрения повторного использования;
* выявлять и анализировать требования к программной системе.

**владеть**

* навыками обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
* навыками оценки программного обеспечения;
* навыками поэтапного описания жизненный цикл программного обеспечения.

# 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам. Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Программирование для начинающих», «Информатика и программирование», «Введение в специальность».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Программирование для начинающих», «Информатика и программирование», «Программирование на языке Python», «Базы данных и информационные системы».

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Семестр | Общее количество часов | Количество зачетных единиц | Контактные часы | | | | | кср | с/р | Итоговый контроль (экзамен, зачет) |
| Всего | л | п | с | л/р |
| ДФО | | | | | | | | | | |
| 2 | 144 | 3 | 48 | 14 |  |  | 34 | 6 | 90 | зачет с оценкой |
| ЗФО | | | | | | | | | | |
| 3 | 144 | 3 | 12 | 6 |  |  | 8 | 2 | 119 | зачет с оценкой |

# 4. Содержание дисциплины (структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

## 4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименования тем | Количество часов | | | | | | | | | | | | | | | Формы текущего контроля |
| дневная форма | | | | | | | | заочная форма | | | | | | |
| всего | в том числе | | | | | | | всего | в том числе | | | | | |
| л | | п | С | лаб | К | СР | л | п | с | лаб | К | СР |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **Раздел 1. Основы визуального моделирования** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Редактирование и форматирование текстовых файлов | 8 | 1 | |  |  | 3 |  | 5 | 14 | 2 |  |  | 2 | 1 | 9 | контрольная работа |
| Тема 2. Определение правильного проекта | 8 | 1 | |  |  | 3 |  | 5 | 14 | 2 |  |  | 2 | 1 | 9 | контрольная работа |
| Тема 3. Работа в программе MS Visio 2010 | 8 | 1 | |  |  | 3 |  | 5 | 12 |  |  |  | 2 | 1 | 9 | контрольная работа |
| Раздел 2. Начало проекта | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Создание схемы вычислительной сети в программе MS Visio 2003 | 8 | 1 | |  |  | 3 |  | 5 | 12 |  |  |  | 2 | 1 | 9 | контрольная работа |
| Тема 2. Создание временных диаграмм в программе MS Visio 2003 | 11 | 2 | |  |  | 4 |  | 5 | 9 |  |  |  |  |  | 9 | контрольная работа |
| Тема 3. Создание инсталлятора в программе IExpress | 11 | 2 | |  |  | 4 |  | 5 | 9 |  |  |  |  |  | 9 | контрольная работа |
| Тема 4. Справка в формате HtmlHelp | 12 | 2 |  | |  | 4 |  | 6 | 9 |  |  |  |  |  | 9 | контрольная работа |
| Тема 5. Справка в формате WinHelp | 12 | 2 |  | |  | 4 |  | 6 | 9 |  |  |  |  |  | 9 | контрольная работа |
| Тема 6. Создание инсталлятора в программе CreateInstallPro | 12 | 2 |  | |  | 4 |  | 6 | 9 |  |  |  |  |  | 9 | контрольная работа |
| Тема 7. Разработка публикаций в издательской системе Adobe PageMaker | 12 | 2 |  | |  | 4 |  | 6 | 9 |  |  |  |  |  | 9 | контрольная работа |
| **Всего часов** | **108** | **16** |  | |  | **36** |  | **54** | **108** | **4** |  |  | **8** | **4** | **90** |  |
| Форма контроля | Зачет с оценкой  КСР – 2 часа, | | | | | | | | Зачет с оценкой | | | | | | | Зачет с оценкой |

*Л –лекции П - практические занятия С - семинарские занятия*

*Лаб. - лабораторные занятия СР - самостоятельная работа*

## 4.2. Тематический план лекций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № лекции | Тема занятия и вопросы лекции | Форма проведения (актив., интерактив.) | | Количество часов | |
| ДФО | ЗФО |
| 1 | Тема лекции. Социально-гуманитарные аспекты компьютинга  Основные вопросы:   1. Организационные аспекты: структура учебной дисциплины, критерии оценивания   2. Стандарты серии Computing Curricula. Структура сферы компьютинга  3. Организации-провайдеры стандартов в сфере компьютинга  4. Мир в докомпьютерную эру; история развития компьютеров, программного обеспечения, сетей и окружения  5. Известные личности сферы компьютинга | С использованием мультимедиа | | 2 | 2 |
| 2 | Тема лекции. Информационно-коммуникационные технологии и социальные процессы  1. Влияние информационно-коммуникационных технологий на социальные процессы  2. Рост сети Интернет, организация управления сетью Интернет и доступа к ее ресурсам  3. Международное сотрудничество и межгосударственные границы  4. Использование Интернета в социальной жизни и для работы | С использованием мультимедиа | | 2 | 2 |
| 3 | Тема лекции. Этические проблемы компьютинга  1. Оценка аспектов профессиональной деятельности с позиций этики  2. Понимание социальных аспектов разработки программных продуктов  3. Кодекс этики и профессиональной деятельности  4. Сегментация IT-рынка  5. Профессиональные кластеры в сфере компьютинга | С использованием мультимедиа | | 2 |  |
| 4 | Тема лекции. Риски и ответственность компьютерных систем  1. Риски, связанные с применением компьютерных систем  2. Примеры отказов и нарушения безопасности программного обеспечения  3. Проблемы, связанные со сложностью программного обеспечения  4. Управление рисками и оценка рисков  5. Метрики, используемые в компьютинге | С использованием мультимедиа | | 2 |  |
| 5 | Тема лекции. Интеллектуальная собственность  1. Основы интеллектуальной собственности  2. Права собственности, патенты  3. Коммерческая тайна; пиратство программного обеспечения  4. Авторское право  5. Интеллектуальная собственность и международное право  6. Свободное программное обеспечение и свободные лицензии; Open source продукты | | С использованием мультимедиа | 2 |  |
| 6 | Тема лекции. Частная жизнь и гражданские свободы  1. Этические и законодательные основы личной безопасности  2. Конфиденциальность персональной информации в базах данных и Интернете  3. Технологические решения для обеспечения конфиденциальности  4. Свобода самовыражения в киберпространстве  5. Электронное голосование  6. Электронное правительство | | С использованием мультимедиа | 2 |  |
| 7 | Тема лекции. Развитие компьютинга и вызовы 21-го века  1. Технологии 21-го века  2. Ведущие IT-компании и их инновационные решения  3. Облачные технологии  4. Виртуализация IT-инфраструктуры | | С использованием мультимедиа | 2 |  |
|  | Итого: | | | 16 | 4 |

## 4.3. Темы лабораторных занятий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  занятия | Тема занятия | Форма проведения (актив., интерактив.) | Количество часов | |
| ОФО | ЗФО |
| 1 | Тема 1. Редактирование и форматирование текстовых файлов | актив | 2 | 2 |
| 2 | Тема 2. Определение правильного проекта | актив | 2 |  |
| 3 | Тема 3. Работа в программе MS Visio 2010 | актив | 4 |  |
| 4 | Тема 1. Создание схемы вычислительной сети в программе MS Visio 2003 | актив | 4 |  |
| 5 | Тема 2. Создание временных диаграмм в программе MS Visio 2003 | актив | 4 |  |
| 6 | Тема 3. Создание инсталлятора в программе IExpress | актив | 2 | 2 |
| 7 | Тема 4. Справка в формате HtmlHelp | актив | 4 | 2 |
| 8 | Тема 5. Справка в формате WinHelp | актив | 4 |  |
| 9 | Тема 6. Создание инсталлятора в программе CreateInstallPro | актив | 4 | 2 |
| 10 | Тема 7. Разработка публикаций в издательской системе Adobe PageMaker | актив | 6 |  |
|  | Итого: |  | 36 | 8 |

# 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Проектный практикум» для студентов очной формы обучения направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» / Ф.С Ильясова. – ГБОУВО РК КИПУ, 2016-2017.

## 5.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу | Форма отчетности | Количество часов | | Рекомендуемая литература |
| ДФО | ЗФО |
| 1 | Контроль качества программного продукта. | Контрольная работа | 5 | 5 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 2 | Управление документацией. | Контрольная работа | 5 | 10 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 3 | Введение в методы оценки возможностей. | Контрольная работа | 5 | 9 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 4 | Оценка стоимости проекта: предварительные расчеты. Оценка трудозатрат и длительность проекта по количеству строк кода. | Контрольная работа | 5 | 5 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 5 | Управление проектом и качество: Метрики процесса. | Контрольная работа | 5 | 5 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 6 | Улучшение процесса и модель зрелости возможностей. Вспомогательные средства и методы управления проектом. | Контрольная работа | 5 | 5 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 7 | Руководство по учебному проекту. С-требования для видеоигры Встреча. | Контрольная работа | 5 | 5 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 8 | Спецификация требований к программному обеспечению (SRS) для видеоигры Встреча: С-требования и D-требования. | Контрольная работа | 5 | 10 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 9 | Качество детальных требований. Формальные методы для спецификации требований. | Контрольная работа | 5 | 10 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 10 | Модели, каркасы и образцы проектирования. Архитектура: нотация, стандарты и инструментальные средства. | Контрольная работа | 5 | 10 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
| 11 | Контроль качества при выборе архитектуры. | Контрольная работа | 4 | 6 | О-1, О-2, О-3, О-4 |
|  | Всего |  | 54 | 90 |  |

# 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

## 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы формирования компетенции | Критерии сформированности на этапе | | Оценочные средства |
| ПК-3 | ПК-19 |
| Знаниевый этап (знать) | продемонстрировать необходимость разработки программного обеспечения, ориентированного на практическое использование;  описывать стандарты разработки программных продуктов; | описать жизненный цикл программного обеспечения поэтапно; | Теор. часть контрольной работы |
| Деятельностный этап (уметь) | научить  как оценить качество проектов на основе ключевых принципов и концепций проектирования  формировать требования к информационной системе | показать, как выбрать модель разработки программного продукта, наиболее подходящее для разработки и сопровождения нескольких несхожих проектов | Коллоквиум |
| Личностный этап (владеть) | навыками обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей,  Навыками описания стандартовы разработки программных продуктов | навыками поэтапного описания жизненный цикл программного обеспечения. | Зачет с оценок |

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Компетентность несформирована** | **Пороговый уровень компетентности** | **Продвинутый уровень компетентности** | **Высокий уровень** |
| **Оценочные средства** | **Неудовл.** | **Удовл.** | **Хорошо** | **Отлично** |
| Контрольная работа | Выполнено правильно менее 30% теоретической части, практическая часть или не сделана или выполнена менее 30% | Выполнено не менее 50% теоретической части и практических заданий (или полностью сделано практическое задание) | Выполнено 51 -80% теор, части, практическое задание сделано полностью с несущественными замечаниями | Выполнено более 80% теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний |
| Практическая работа (лабораторная работа) | Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы. | Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели. | Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении. | Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям. |
| Зачет | Не раскрыт полностью ни один теор.вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено сгрубыми ошибками | Теорет.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полно раскрыты возможности выполнения | Работа выполнена с несущественными замечаниями | Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям. |
| Индивидуальный проект | Не выполнен или выполнен с грубыми нарушениями без учета требований к стандартам разработки программного обеспечения | Выполнен частично или с нарушениями, или результат не соответствует поставленной задачи | Выполнен с несущественными замечаниями, есть недочеты в оформлении | Работа выполнена полностью, соответствует требованиям, предъявляемым к разработке программного обеспечения, оформлена по требованиям. |

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## Оформление комплекта заданий для контрольной работы

ГБОУ ВО РК КИПУ

Кафедра \_\_прикладной информатики\_\_

(наименование кафедры)

**Комплект заданий для контрольной работы**

по дисциплине «Проектный практикум»

**Контрольная работа №1**

Вариант 1

1. Укажите точные метрики качества детальных требований.
2. В чем связь между архитектурой и проектированием?
3. Отношение между архитектурой и каркасом?
4. Назовите пять категорий архитектур?
5. Назовите три креационных образца проектирования.

Вариант 2

1. Стандарты, нотация и инструментальные средства детального проектирования.
2. Опишите средства для создания инсталляционных пакетов.
3. Создание публикаций. Основные приемы

## 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**Методические указания по выполнению**

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Проектный практикум» для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» / Ф.С Ильясова. – ГБОУВО РК КИПУ, 2016-2017.

## 6.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

В ГБОУВО РК КИПУ используется рейтинговая 100-бальная система оценивания (50 баллов текущего контроля и 50 баллов промежуточного контроля, согласно Положению ГБОУВО РК КИПУ «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса»). В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Студент, выполнивший все учебные поручения и набравший в семестре не менее 30 баллов, допускается к зачету или экзамену. Оценка на зачете или экзамене – 30-50 баллов, которые суммируются с баллами семестра. В итоге студент, получивший не менее 60 баллов, считается аттестованным.

По учебным дисциплинам, где итог оценивания уровня знаний студентов предусматривает зачет, максимальная суммарная оценка текущего контроля (модульных контролей) должна составлять 100 баллов. Зачет выставляется во время последнего семинарского (практического, лабораторного) занятия при условии, что суммарная оценка текущей аттестации студента превышает 60 баллов («удовлетворительно» – и выше). Если студент набрал менее 60 баллов, он сдает зачет на последнем практическом занятии.

Итоговая рейтинговая оценка *R* академической успешности студента по дисциплине определяется по формуле:

, где

*Тi* – рейтинговая оценка студента по всем формам текущего контроля; *Э* – рейтинговая оценка студента по результатам экзамена.

*Использовать для перевода следующую шкалу:*

***Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровни формирования компетенции | Сумма баллов по всем формам контроля | Оценка по четырехбалльной шкале | |
| для экзамена, курсового проекта (работы), практики | для зачета |
| Высокий | 81 – 100 | отлично | зачтено |
| Достаточный | 61-79 | хорошо |
| Базовый | 41-60 | удовлетворительно |
| Компетенция не сформирована | 0-40 | неудовлетворительно | не зачтено |

*Текущий контроль* включает в себя проверку усвоения студентом теоретических знаний и практических умений в ходе изучения учебного материала (устный опрос, тесты и др. виды контроля в соответствии с п.7.2. в ходе аудиторных занятий).

***Рейтинговая оценка текущего контроля за семестр для студентов ОФО***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Форма контроля | Уровни формирования компетенций | | |
| Базовый | Достаточный | Высокий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Фронтальный опрос | 3-4 | 4-5 | 5-6 |
| Защита лабораторных работ | 17-21 | 21-24 | 24-26 |
| Домашние задания | 10-12 | 12-16 | 16-18 |
| Общая сумма баллов | **30-37** | **37-45** | **45- 50** |

***Примечание****: в графе 1 формы контроля соответствуют пункту 7.2. Общую сумму баллов по уровням преподаватель может ранжировать в пределах между 30 - 50 баллами.*

***Рейтинговая оценка промежуточного контроля за семестр***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Форма контроля | Уровни формирования компетенций | | |
| Базовый | Достаточный | Высокий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Теоретические вопросы | 13-15 | 15-18 | 18-20 |
| Практическое задание | 17-21 | 22-26 | 27-30 |
| Общая сумма баллов | **30-36** | **37-44** | **45-50** |

# Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Количество в библиотеке |
| 1 | Ильясова Ф.С. Технология разработки программного обеспечения: учебно-методическое пособие / Ф. С. Ильясова. - Симферополь: ФЛП Куртбединова Д.А., 2014. - 108 с. | Учебно-методическое пособие | 2 |
| 2 | Нікольський Ю.В. Системи штучного інтелекту : навч. посібник / Ю. В. Нікольський, В. В. Пасічник, Ю. М. Щербина ; ред. В. В. Пасічник ; рец.: К. О. Соловйова, М. В. Ткачук, Г. Г. Цегелик ; М-во освіти і науки України. - Львів : Магнолія 2006, 2010. - 278 с. | Учебное пособие | 4 |
| 3 | Канер, С. Тестирование программного обеспечения : учебное пособие / С.Канер, Д.Фолк, Нгуен Е.К. ; Пер. с англ. О.В.Здир. - К. : ДиаСофт, 2000. - 544 с. | Учебное пособие | 5 |
| 4 | Венделева, М. А. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации" / М. А. Венделева, Ю. В. Вертакова ; рец.: В. В. Давнис, Е. Н. Десятирикова. - М. : Юрайт, 2014. - 462 с. | Учебное пособие | 5 |

# 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Библиотека MSDN [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com>

2. Журнал MSDN Magazine [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/magazine/default.aspx>

3. Microsoft DreamSpark. Крымский инженерно-педагогический университет - Информатика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e5.onthehub.com/> WebStore/Welcome.aspx?ws=a455c633-819b-e011-969d-0030487d8897&vsro=8

4. Электронная библиотека фирмы IBM. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/j-javafx/index.html>

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

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

7. Лицензионные курсы, программы, ресурсы:

* <http://intuit.ru>, <http://ocw.mit.edu>,
* <https://www.coursera.org>,
* <http://www.code.uml>
* <http://code.google.com/intl/>,
* <https://developer.mozilla.org/en-US/learn>,

# 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления. Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов поданной дисциплине являются: подготовка сообщений и докладов к практическим/семинарским занятиям; выполнение практических заданий; самоподготовка по вопросам; подготовка к дидактическому тесту, экзамену.

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

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

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

1) выполнять все домашние задания;

2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;

3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;

4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;

5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;

- выполнение заданий;

- выработку умений научной организации труда.

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

1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;

2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;

4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

# 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

* Методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум и т.д.);
* Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы: Яндекс, Рамблер,Google;электронная почта: www.gmail.com- Почта gmail.com от Google).
* Программное обеспечение (Операционная система Windows, пакет прикладных офисных программ, программ для проведения анализа выборки данных).

# 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Технические средства: персональные компьютеры, принтер, сканер, проектор, интерактивная доска;

# 12. Методические материалы к РПД

# Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

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

# Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Редактирование и форматирование текстовых файлов

Количество часов: 2

**Содержание работы:**

Отформатировать ниже представленный текст. Представить в виде статьи в журнале. Для этого необходимо использовать:

* параметры страницы(3-слева,1.5-справа, 2-нижний,2-верхний);
* маркированный список;
* колонтитулы;
* шрифт (шрифт, начертание, размер, видоизменение);
* абзац;
* колонки;
* использовать 1,5 интервал;
* выравнивание.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2-3

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Определение правильного проекта. Работа в программе MS Visio 2010

Количество часов: 6

**Содержание работы:**

***Задание.*** Создать блок-схему решения следующей задачи. В урне имеются мячи. Посчитать количество красных мячей, количество синих мячей и количество зеленых мячей. Выяснить каких мячей в корзине больше: красных, зеленых или синих.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Создание схемы вычислительной сети в программе MS Visio 2010

Количество часов: 4

**Содержание работы:**

***Задание.*** Создать схему вычислительной сети, следуя инструкциям.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Создание временных диаграмм в программе MS Visio 2010

Количество часов: 4

**Содержание работы:**

Временная диаграмма - это изображение, представляющее определенный период времени и события, происходящие в этот период. Они особенно удобны при изображении общего хода проекта - его состояния, истории событий и того, что должно быть сделано. Обычно они включают важные события и маркеры интервалов.

Диаграммы проекта могут содержать на странице одну или несколько временных диаграмм, которые могут быть синхронизированы. Например, для представления отрезка главной временной диаграммы можно использовать расширенную временную диаграмму, на которой будет показано больше информации об этом отрезке времени. Важные события или интервалы добавляются на расширенные временные диаграммы точно так же, как и на главную. Элементы, добавленные на расширенные временные диаграммы, не отображаются на главной. Однако любая фигура, добавленная на главную временную диаграмму, отображается на расширенной диаграмме и синхронизируется с главной.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Создание инсталлятора в программе IExpress

Количество часов: 2

**Содержание работы:**

Программа IExpress 2.0 предназначена для упаковки файлов инсталляторов, создания самораспаковывающихся архивов и создания архивов САВ. Программа обеспечивает достаточно хорошее сжатие и очень удобна создания самораспаковывающихся архивов инсталляционных программ, которые имеют один файл Setup.exe и прилагающиеся к нему несколько файлов САВ или файлов с неполными расширениями типа \*.ех\_, \*.tx\_ и т.д. Также удобно делать архивы драйверов, которые тоже, как правило, имеют несколько файлов для одного устройства. То есть, программа упаковывает файлы, а затем после распаковки на компьютере пользователя запускает инсталлятор, если таковой имеется.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Справка в формате HtmlHelp

Количество часов: 4

**Содержание работы:**

Для создания такой справки необходимо подготовить html-странички и откомпилировать их в программе HtmlHelp Workshop.

На этапе проектирования html-страничек можно использовать обычный текстовый редактор, при этом сохраняя документ в формате html. Для удобства рекомендуется использовать специальные программы типа WYSIWYG для разработки web-сайтов: Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver, Macromedia HomeSite и др.

Каждая тема справочной системы должна представлять собой отдельный файл. Для корректного отображения файлов тем в готовой справке рекомендуется именовать их, используя буквы латинского алфавита.

Создайте на основе текста разделов «Введение» и «Структура справочной системы» справки, описанной в предыдущей главе, html-файлы. Сохраните html-файлы с именами соответственно intro.html, structure.html. Третий раздел справки «Создание разделов» создайте на основе первых двух абзацев данного параграфа и сохраните файл с именем subject.html.

## 

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Справка в формате WinHelp

Количество часов: 4

**Содержание работы:**

Для создания справки в формате WinHelp необходим текстовый редактор, позволяющий работать с документами формата RTF, например MS Word, и программа-компилятор Help Workshop.

Работа состоит из двух этапов:

1. написание содержания справки в текстовом редакторе;
2. компиляция справки с помощью Help Workshop.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Создание инсталлятора в программе CreateInstallPro

Количество часов: 4

**Содержание работы:**

Программа CreateInstallPro российской фирмы Gentee предназначена для создания качественных инсталляторов приложений и самораспаковывающихся архивов. Имеет удобный интерфейс и достаточно большое число возможностей. Позволяет создавать проекты как в ручную, так и с помощью Мастера. Имеет встроенный язык сценариев, который обеспечивает большую гибкость и мощность создаваемых инсталляторов. Эта программа предоставляет возможность создания инсталлятора с поддержкой нескольких языков. Дистрибутив программы, созданный с помощью CreateInstallPro, увеличивается всего лишь на 40 Кбайт.

Запустите программу CreateInstallPro и выберите в меню Проект команду Новый. В появившемся окне следует ввести имя нового проекта. Впоследствии в созданном проекте можно изменить некоторые параметры, и после его компиляции получить обновленный инсталлятор.

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9

По дисциплине: Проектный практикум

Тема работы: Разработка публикаций в издательской системе Adobe PageMaker

Количество часов: 6

**Содержание работы:**

Программа PageMaker ориентирована на создание деловых публикаций, рекламных материалов, документов периодической печати. Разработчики оснастили PageMaker средствами создания электронных публикаций, библиотеками шаблонов и сценариев, а также не забыли и о поддержке различных графических форматов.

## Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

1. Что такое треугольник успеха?
2. Описание актеров.
3. Основа правильного прецедента.
4. Поток событий для прецедента?
5. Действия.
6. Переходы.
7. Элементы выбора.
8. Линии синхронизации.
9. Начальные и конечные состояния.
10. Что такое класс?
11. Классы-сущности.
12. Граничные классы.
13. Управляющие классы.
14. Диаграмма классов
15. Реализация прецедента.
16. Диаграммы последовательности действий.
17. Диаграмма взаимодействий.
18. Документирование сценариев.
19. Типы отношений.
20. Поиск отношений.
21. Именование отношений.
22. Мощность отношений.
23. Представление поведения структуры.
24. Создание операций.
25. Отношение сигнатуры операций.
26. Создание атрибутов.
27. Документирование атрибутов.
28. Наследование.
29. Одиночное и множественное наследование.
30. Состояния.

**Опорный конспект лекций**

(по всем лекциям имеются презентации)