

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.01.2023 10:37:37
Универсальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.В.ДВ.07.02 Пакеты прикладных программ
09.03.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика в экономике
Бакалавр
Очная, Заочная,
2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика

Составитель рабочей программы:

доцент кафедры
информационной
безопасности и прикладной
информатики, доцент,
кандидат экономических наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
29.06.2022

Сапиев Азамат Заурбиевич

_____ (подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Информационной безопасности и прикладной информатики
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
03.10.2022

Подписано простой ЭП
03.10.2022
_____ (подпись)

Чундышко Вячеслав Юрьевич

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
03.10.2022

Подписано простой ЭП
03.10.2022
_____ (подпись)

Чундышко Вячеслав Юрьевич

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование умений и навыков в использовании программного обеспечения и программных средств современных персональных компьютеров, формирование у студентов представления об эффективном применении современных программных продуктов и пакетов прикладных программ в экономике.

Задачами курса являются:

- изучение современных информационных и коммуникационных технологий;
- формирование у будущего бакалавра знаний, умений и навыков в области теории и практики применения пакетов прикладных программ различного назначения при осуществлении его профессиональной деятельности.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Прикладные программные продукты» относится к циклу профессиональных дисциплин, входит в его вариативную часть, дисциплины по выбору, основана на компетенциях, сформированных в процессе изучения таких дисциплин, как:

- «Информатика»;
- «Программирование»;
- «Электронные компоненты вычислительных систем»;
- «Базы данных»;



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПК-2.2	Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения
ПК-3.1	Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
ПК-3.2	Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)
ПК-7.1	Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов
ПК-7.2	Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-8.1	Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования
ПК-8.2	Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними
ПК-8.3	Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
			Эк	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль		
Курс 3	Сем. 5	1	17	34	0.35	26.65	30	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
			Эк	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль		
Курс 4	Сем. 7	1	3	10	0.35	8.65	86	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера	1-3	2	4					5		Обсуждение докладов
5	Операционные системы	4-7	2	6					5		Обсуждение докладов
5	Программы-оболочки	8-10	2	6					5		Обсуждение докладов
5	Программы-утилиты	11-13	3	6					5		Обсуждение докладов
5	Архиваторы	14-15	4	6					5		Обсуждение докладов
5	Прикладные программы	16-17	4	6			0.35	26.65	5		Обсуждение докладов
	ИТОГО:		17	34			0.35	26.65	30		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера	3	4					14	
7	Операционные системы		6			0.35	8.65	14	
7	Программы-оболочки							14	
7	Программы-утилиты							14	
7	Архиваторы							14	
7	Прикладные программы							16	
	ИТОГО:	3	10			0.35	8.65	86	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Пакеты прикладных программ», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера	2	3		Программное обеспечение ЭВМ. История развития, термины, определения, состав, структура. Понятие о командах и программах. Определение программы. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы. Краткие сведения об организации хранения информации в ПО ЭВМ. Классификация программ: ОС, драйверы, служебные, оболочки, инструментальные, прикладные. Функциональные требования. Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. Определение интерфейса программы. Типы и характеристики существующих интерфейсов. Способы хранения данных и программ в ПО ЭВМ.	ПК-2.1; ПК-2.2;	Знать: Уметь: Владеть:	, Лекция-беседа
5	Операционные системы	2			Операционные системы: термины и определения. Общие сведения об	ПК-3.1; ПК-3.2;	Знать: Уметь: Владеть:	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>операционных системах. Назначение и типы операционных систем (ОС) (однопользовательские и многопользовательские, однозадачные и многозадачные, с текстовым или с графическим интерфейсом). Основные свойства ОС. Понятия об операционных системах персональных компьютеров, мини-компьютеров, мейнфреймов, кластеров и сетей ЭВМ. Системные компоненты ОС. Особенности структурной организации ОС. Физические устройства, логические устройства, каталоги, файлы (программы и данные различных типов). Прикладные компоненты ОС. Разновидности и применение программ. Количество программ, решаемых одновременно. Взаимодействие пользователя с ОС. Критерии эффективности ОС. Краткая характеристика современных ОС.</p>			
5	Программы-оболочки	2			<p>Программы-оболочки. Принципы пользования программами с «дружественным интерфейсом». Панели («окна»). Переходы. Главное меню. «Горячие» (активные) клавиши. Выделение групп файлов. Верхнее меню. Атрибуты файлов. Причины</p>	ПК-7.1; ПК-7.2;	Знать: Уметь: Владеть:	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					широкого использования программ-оболочек (файловых менеджеров). Запуск программы. Выход. Общий вид экрана. Общий вид панелей. Переключение активного окна. Дерево каталогов на диске. Выделенный файл или каталог. Назначение и использование функциональных клавиш. Выбор группы файлов. Их копирование, перемещение, удаление. Переход на другой диск. Быстрый переход в другой каталог. Автоматический поиск файлов. Управление панелями. Настройка внешнего вида и параметров Система подсказок.			
5	Программы-утилиты	3			Назначение программ-утилит. «Нортон-утилиты». Запуск пакета программ. Возможности (форматирование, восстановление ошибочно удаленных файлов, проверка жесткого или гибкого диска на наличие физических или логических нарушений, оптимизация физического расположения файлов на диске, кодировка информации для защиты от несанкционированного доступа, создание резервной копии наиболее важной информации, изменение размера, цвета рабочих областей экрана, диагностика аппаратной части ЭВМ и т.д.). Особо	ПК-8.2; ПК-8.3;	Знать: Уметь: Владеть:	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Архиваторы	4			«опасные» утилиты. Архивы и архивирование. Основные понятия об архивах и архивировании. Способы сжатия файлов с помощью архиваторов. Общие принципы работы программ архиваторов. Понятие о степени упаковки архива. Виды наиболее популярных и широко используемых архиваторов. Разновидности архиваторов, работающие под DOS (ZIP, ICE, ARJ) и под Windows (WinRAR, WinZip и др.). Упаковщики exe- и com-файлов. Архиваторы, работающие в диалоговом режиме. Динамические архиваторы. Основные режимы работы архиваторов (добавление и извлечение файлов из архива, обновление архива, создание «самораскрывающихся» архивов, просмотр каталога архива). Особенности архивации программных, служебных, графических и др. файлов. Архивация нескольких файлов одновременно. Общие методы для создания и распаковки архива. Правила применения различных архиваторов.	ПК-8.2; ПК-8.3;	Знать: Уметь: Владеть:	, Лекция-беседа
5	Прикладные программы	4			Назначение прикладных программ. Разновидности текстовых редакторов, издательских систем, редакторов математических и технических текстов,	ПК-8.3; ПК-8.2;	Знать: Уметь: Владеть:	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					электронных таблиц, баз данных; графических редакторов, программ компьютерной обработки фотографий. Понятия набора и редактирования текста. Назначение и функции программ по редактированию текстов. Возможности текстового редактора Блокнот. Возможности текстового редактора WordPad. Правила настройки пользовательского интерфейса. Панель, ее функции и расположение. Средства, их назначение и применение. Справочная система. Виды основных офисных приложений.			
	ИТОГО:	17	3					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера	Программные средства общего назначения в составе Microsoft Office 2010, Офисный пакет WPSOffice	4	4	
	Операционные системы	ОС Windows7 Профессиональная, Microsoft Corp. Операционная система на базе Linux.	6	6	
	Программы-оболочки	VLC Media Player, VideoLAN, Система электронного документооборота NauDoc	6		
	Программы-утилиты	GIMP- растровый графический редактор для Linux, Windows	6		
	Архиваторы	7-zip.org	6		
	Прикладные программы	BP WIN, OpenOffice 4.1.5, Kaspersky Anti-virus 6/0, OpenOffice 4.1.5, Adobe Reader 9	6		
	ИТОГО:		34	10	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
5	Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера	Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера. Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. Определение интерфейса программы. Типы и характеристики существующих интерфейсов. Способы хранения данных и программ в ПО ЭВМ.	3 неделя	11		
5	Операционные системы	Операционные системы. Прикладные компоненты ОС. Разновидности и применение программ. Количество программ, решаемых одновременно. Взаимодействие пользователя с ОС. Критерии эффективности ОС. Краткая характеристика современных ОС.	7 неделя	11		
5	Программы-оболочки	Программы-оболочки. Назначение и использование функциональных клавиш. Выбор группы файлов. Их копирование, перемещение, удаление. Переход на другой диск. Быстрый переход в другой каталог. Автоматический поиск файлов. Управление панелями. Настройка внешнего вида и параметров Система подсказок.	10 неделя	11		
5	Программы-утилиты	Программы-утилиты. Возможности (форматирование, восстановление ошибочно удаленных файлов, проверка жесткого или гибкого диска на наличие физических или логических нарушений, оптимизация физического расположения файлов на диске, кодировка информации для защиты от несанкционированного доступа, создание резервной копии наиболее важной информации, изменение размера, цвета рабочих областей экрана, диагностика аппаратной части ЭВМ и т.д.). Особо «опасные» утилиты.	13 неделя	11		
5	Архиваторы	Архиваторы. Динамические архиваторы. Основные режимы работы архиваторов (добавление и извлечение файлов из архива, обновление архива, создание «самораскрывающихся» архивов, просмотр каталога архива). Особенности архивации программных, служебных, графических и др. файлов. Архивация нескольких файлов одновременно. Общие методы для создания и распаковки архива. Правила применения различных архиваторов.	15 неделя	11		
5	Прикладные программы	Прикладные программы. Понятия набора и редактирования текста. Назначение и функции программ по редактированию текстов. Возможности текстового редактора Блокнот. Возможности текстового редактора WordPad. Правила настройки пользовательского интерфейса. Панель, ее функции и расположение. Средства, их назначение и применение. Справочная система. Виды основных офисных приложений.	17 неделя	11		
ИТОГО:				30	86	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
--------	------------------------	----------------------	------------------------------	---------------	------------------------

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
1. Сапиев, А.З. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Проектирование информационных систем" [Электронный ресурс]: для студентов специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям)" / А.З. Сапиев. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 60 с. - Режим доступа: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100001969	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100001969

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
1. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504788	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504788
2. Федотова, Е.Л. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392462	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392462
3. Вдовин, В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере [Электронный ресурс]: практикум / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2018. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450752	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450752
4. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. - М.: Дашков и К, 2016. - 388 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415090	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415090
5. Вдовин, В.М. Информационные технологии в налогообложении [Электронный ресурс]: практикум / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2014. - 248 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430585	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430585
6. Козлов, А.Ю. Статистический анализ данных в MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 320 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429722	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429722
7. Липунцов, Ю.П. Прикладные программные продукты для экономистов. Основы информационного моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Липунцов; под ред. М.И. Лугачева. - М.: Проспект, 2014. - 252 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534275	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534275

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,



- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПК-2.2 Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения			
4	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
5	7		Пакеты прикладных программ
5	7		Прикладные программные продукты
6	6		Информационные технологии в прогнозировании и планировании
7	7		Информационные системы в экономике
5	5		Информационные банковские системы
5	5		Информационные системы в бухгалтерском учете и анализе
4567	4567		Проектный практикум
6	8		Программная инженерия
56	78		Проектирование информационных систем
6	8		Базы данных
234	234		Алгоритмизация и программирование
78	89		Информационные системы и технологии
ПК-3.1 Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.			
4567	4567		Проектный практикум
8	910		Научно-исследовательская работа
6	6		Эксплуатационная практика
4	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
5	7		Пакеты прикладных программ
5	7		Прикладные программные продукты
6	6		Управление проектами
6	6		Информационные технологии в прогнозировании и планировании
7	7		Информационные системы в экономике
7	7		Цифровые возможности для бизнеса
8	8		Стандартизация и сертификация в сфере прикладной информатики
8	8		Технико-экономическое обоснование проектных решений
5	5		Информационные банковские системы
5	5		Информационные системы в бухгалтерском учете и анализе



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
6	8		Программная инженерия
56	78		Проектирование информационных систем
6	8		Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ПК-3.2 Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)			
7	7		Информационные системы в экономике
7	7		Цифровые возможности для бизнеса
8	8		Технико-экономическое обоснование проектных решений
5	5		Информационные банковские системы
5	5		Информационные системы в бухгалтерском учете и анализе
45	57		Модельная и информационная поддержка инновационных процессов
6	8		Программная инженерия
56	78		Проектирование информационных систем
4	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
5	7		Пакеты прикладных программ
5	7		Прикладные программные продукты
6	6		Информационные технологии в прогнозировании и планировании

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК-7.2 Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов					
Знать: Знает процедуры программирования, выполнения отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет программировать, выполнять отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологиями программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы					
ПК-7.2 Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов					
Знать: Знает функционал информационных систем и сервисов и участвует в их настройке, эксплуатации и сопровождении	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет осуществлять работы по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет функционалом информационных систем и сервисов по их настройке, эксплуатации и сопровождению	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-3: Способность проектировать ИС по видам обеспечения					
ПК-3.1 Применяет элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.					
Знать: Знает элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет применять элементы технологий проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет технологиями проектирования ИС: осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
видам обеспечения информационных систем.					
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;					
ОПК-3.1 Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
Знать: Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет формулировать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет принципами, методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требований информационной безопасности					
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК-7.1 Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.					
Знать: Знает языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет применять языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет технологиями программирования и использования языков программирования и языков работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информационных хранилищ					
ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы					
ПК-7.1 Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов					
Знать: Знает принципы работы в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет работать в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет методикой работы в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;					
ОПК-8.3 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла					
Знать: Знает процедуры составления плановой и отчетной документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет методами составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
систем на стадиях жизненного цикла					
ПК-8: Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС					
ПК-8.3 Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС					
Знать: Знает основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет применять основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет основными инструментальными средствами тестирования компонентов программного обеспечения ИС	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий					
ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности					
Знать: Знает методику применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет применять различные современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет методикой применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности					
ПК-2: Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение					
ПК-2.2 Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения					
Знать: Знает принципы разработки на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет разрабатывать ПО на современных языках программирования и адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет технологиями разработки на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;					
ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы					
Знать: Знает принципы и методы организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологиями осуществления организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ПК-8: Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС					
ПК-8.2 Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними					
Знать: Знает методы разработки программы и методики тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет разрабатывать программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет методами и средствами разработки программы и методики тестирования, проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;					
ОПК-8.1 Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы					
Знать: Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: Умеет применять основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет основными технологиями создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-8: Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС					
ПК-8.1 Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования					
Знать: Знает современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет использовать современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет современными технологиями и методами тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;					
ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
Знать: Знает	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
Уметь: Умеет формулировать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет принципами, методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;					
ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
Знать: Знает принципы,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь: Умеет формулировать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет принципами, методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-3.2: Способность проектировать ИС по видам обеспечения					
ПК-3.2 Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)					
Знать: Знает методику проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: Умеет проектировать экономические информационные системы или их части (модули)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет методами проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-3: Способность проектировать ИС по видам обеспечения					
ПК-3.2 Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)					
Знать: Знает методику проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: Умеет проектировать экономические информационные системы или их части (модули)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Владеет методами проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Вопросы для контроля

1. Основные понятия и определения
2. Классификация программного обеспечения
3. Понятие пакета прикладных программ
4. Структура и основные компоненты ППП
5. Этапы развития ППП



6. Краткий обзор некоторых ППП
7. Основные тенденции в развитии ППП
8. Принципы обработки текстовой и графической информации
9. Классификация и области применения текстовых редакторов
10. Основные понятия и термины, используемые при создании текстовой информации
11. Базы данных. Термины и определения
12. Обзор программных систем для разработки реляционных СУБД

Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации

1. Основные понятия и определения
2. Классификация программного обеспечения
3. Понятие пакета прикладных программ
4. Структура и основные компоненты ППП
5. Этапы развития ППП
6. Краткий обзор некоторых ППП
7. Основные тенденции в развитии ППП
8. Принципы обработки текстовой и графической информации
9. Классификация и области применения текстовых редакторов
10. Основные понятия и термины, используемые при создании текстовой информации
11. Базы данных. Термины и определения
12. Обзор программных систем для разработки реляционных СУБД



13. Элементы реляционной СУБД
14. Информационные модели данных
15. Принципы и формы организации многопользовательских информационных систем
16. Назначение форм в системах управления базами данных
17. Технология разработки форм для ввода данных в таблицы
18. Технология разработки форм для ввода данных в запросы
19. Технология разработки форм для организации пользовательского интерфейса
20. Технология работы с формами при анализе данных
21. Теоретические основы систем автоматического проектирования
22. Обзор современных программных систем автоматизированного проектирования
23. Методы автоматизированного проектирования конструкторской документации

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;



2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; невыдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для



того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке магистрантов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.



Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию эссе

Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценивания эссе:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к эссе и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; невыдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к написанию эссе. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.



Основные принципы тестирования, следующие:

– связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

– объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

– справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

– систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;



– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25–30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем аспирантам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - магистрант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Магистрант не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - магистрант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.



Отметка «удовлетворительно» - магистрант усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - магистрант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
----------	--------

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
----------	--------

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Ресурсы Интернет открытого доступа (Open Access) 1. ФСТЭК России. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://fstec.ru/> – Текст: электронный. 2. Информика: [сайт] / Федеральное государственное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». – Москва. – URL: <https://informika.ru/>. – Текст: электронный. 3. Всероссийский научно-исследовательский институт автоматизации управления в непромышленной сфере имени В. В. Соломатина (ВНИИНС им. В.В. Соломатина): официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.vniins.ru/index.php?lang=%D0%A0%D1%83%D1%81>. – Текст: электронный. 4. Parallel.ru. Лаборатория Параллельных информационных технологий: [сайт] / Научно-исследовательский вычислительный центр Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. – Москва. – URL: <https://parallel.ru/about>. – Текст: электронный. 5. RSDN: [сайт]. – [Москва]. – URL: <http://rsdn.org/>. – Текст: электронный. 6. Лаборатория Касперского: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://www.kaspersky.ru/>. – Текст: электронный. 7. InformationSecurity. Информационная безопасность: [сайт]. – Москва. – URL: <http://www.itsec.ru/news>. – Текст: электронный. 8. МФД-ИнфоЦентр: [сайт]. – Москва. – URL: <http://mfd.ru/> – Текст: электронный. Зарубежные ресурсы 1. RePEc (Research Papers in Economics): сайт. – URL: <http://repec.org/#uses>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Формируемые компетенции	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
<p>Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера.</p> <p>Программное обеспечение ЭВМ. История развития, термины, определения, состав, структура.</p> <p>Понятие о командах и программах. Определение программы. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы.</p> <p>Краткие сведения об организации хранения информации в ПО ЭВМ. Классификация программ: ОС, драйверы, служебные, оболочки, инструментальные, прикладные. Функциональные требования. Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. Определение интерфейса программы. Типы и характеристики существующих интерфейсов. Способы хранения данных и программ в ПО ЭВМ.</p>	<p>ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2</p> <p>ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2</p>	<p>Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый</p>	<p>Самостоятельная работа, домашние задания</p>	<p>Учебники, учебные пособия</p>
<p>Операционные системы.</p> <p>Операционные системы: термины и определения. Общие сведения об операционных системах. Назначение и типы операционных систем (ОС) (однопользовательские и</p>	<p>ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2</p> <p>ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2</p>	<p>Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый</p>	<p>Комбинированные занятия, самостоятельная работа, домашние задания</p>	<p>Учебники, учебные пособия</p>

<p>многопользовательские, однозадачные и многозадачные, с текстовым или с графическим интерфейсом). Основные свойства ОС. Понятия об операционных системах персональных компьютеров, мини-компьютеров, мейнфреймов, кластеров и сетей ЭВМ. Системные компоненты ОС. Особенности структурной организации ОС. Физические устройства, логические устройства, каталоги, файлы (программы и данные различных типов). Прикладные компоненты ОС. Разновидности и применение программ. Количество программ, решаемых одновременно. Взаимодействие пользователя с ОС. Критерии эффективности ОС. Краткая характеристика современных ОС.</p>				
<p>Программы-оболочки.</p> <p>Программы-оболочки. Принципы пользования программами «дружественным интерфейсом». Панели («окна»). Переходы. Главное меню. «Горячие» (активные) клавиши. Выделение групп файлов. Верхнее меню. Атрибуты файлов. Причины широкого использования программ-оболочек (файловых менеджеров). Запуск программы. Выход. Общий вид экрана. Общий вид панелей. Переключение активного окна. Дерево каталогов на диске. Выделенный файл или каталог. Назначение и использование функциональных клавиш. Выбор группы файлов. Их копирование, перемещение, удаление. Переход на другой диск. Быстрый переход в другой каталог. Автоматический поиск файлов. Управление панелями. Настройка внешнего вида и параметров Система подсказок.</p>	<p>ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2</p> <p>ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2</p>	<p>Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый</p>	<p>Самостоятельная работа, домашние задания</p>	<p>Учебники, учебные пособия</p>
<p>Программы-утилиты.</p> <p>Назначение программ-утилит. «Нортон-утилиты». Запуск пакета программ.</p> <p>Возможности (форматирование, восстановление ошибочно удаленных файлов, проверка жесткого или гибкого</p>	<p>ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2</p> <p>ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2</p>	<p>Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность</p>	<p>Самостоятельная работа, домашние задания</p>	<p>Учебники, учебные пособия</p>

<p>диска на наличие физических или логических нарушений, оптимизация физического расположения файлов на диске, кодировка информации для защиты от несанкционированного доступа, создание резервной копии наиболее важной информации, изменение размера, цвета рабочих областей экрана, диагностика аппаратной части ЭВМ и т.д.). Особо «опасные» утилиты.</p>				
<p>Архиваторы.</p> <p>Архивы и архивирование. Основные понятия об архивах и архивировании. Способы сжатия файлов с помощью архиваторов. Общие принципы работы программ архиваторов. Понятие о степени упаковки архива. Виды наиболее популярных и широко используемых архиваторов. Разновидности архиваторов, работающие под DOS (ZIP, ICE, ARJ) и под Windows (WinRAR, WinZip и др.). Упаковщики exe- и com-файлов. Архиваторы, работающие в диалоговом режиме. Динамические архиваторы. Основные режимы работы архиваторов (добавление и извлечение файлов из архива, обновление архива, создание «самораскрывающихся» архивов, просмотр каталога архива). Особенности архивации программных, служебных, графических и др. файлов. Архивация нескольких файлов одновременно. Общие методы для создания и распаковки архива. Правила применения различных архиваторов.</p>	<p>ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2</p> <p>ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2</p>	<p>Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый</p>	<p>Самостоятельная работа, домашние задания</p>	<p>Учебники, учебные пособия</p>
<p>Прикладные программы.</p> <p>Назначение прикладных программ. Разновидности текстовых редакторов, издательских систем, редакторов математических и технических текстов, электронных таблиц, баз данных; графических редакторов, программ компьютерной обработки фотографий.</p> <p>Понятия набора и редактирования текста. Назначение и функции программ по</p>	<p>ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2</p> <p>ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2</p>	<p>Чтение, приобретение знаний, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый</p>	<p>Самостоятельная работа, домашние задания</p>	<p>Учебники, учебные пособия</p>

редактированию текстов. Возможности
текстового редактора Блокнот.
Возможности текстового редактора
WordPad. Правила настройки
пользовательского интерфейса. Панель, ее
функции и расположение.

Средства, их назначение и применение.
Справочная система. Виды основных
офисных приложений.

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	--	---

