



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе

М.С. Агеева

Рабочая программа учебного модуля

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
МО-09 02 07-ПМ.01. РП

РАЗРАБОТЧИК

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

ГОД РАЗРАБОТКИ

А.М.Бакулин

2022

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.2/225

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	223
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	224
5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании	224

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим	Иметь практический опыт в: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Уметь: Уо 1.1.1 Формировать алгоритмы

	заданием	разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Уо 1.1.2 Оформлять документацию на программные средства.
		Знать: Зо 1.1.1 Основные этапы разработки программного обеспечения. Зо 1.1.2 Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
	ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Иметь практический опыт в: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
		Уо 1.2.1 Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Уо 1.2.2 Оформлять документацию на программные средства.
		Знать: Зо 1.2.1 Основные этапы разработки программного обеспечения. Зо 1.2.2 Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования.
	ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Иметь практический опыт в: использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Уметь: Уо 1.3.1 Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Уо 1.3.2 Оформлять документацию на программные средства..
		Знать: Зо 1.3.1 Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Зо 1.3.2 Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Иметь практический опыт в: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Уметь: Уо 1.4.1 Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.

		Уо 1.4.2 Оформлять документацию на программные средства.
		Знать: Зо 1.4.1 Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Иметь практический опыт в: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Уметь: Уо 1.5.1 Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Уо 1.5.2 Работать с системой контроля версий
		Знать: Зо 1.5.1 Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Зо 1.5.2 Инструментальные средства анализа алгоритма. Зо 1.5.3 Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Зо 1.5.4 Принципы работы с системой контроля версий.
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Иметь практический опыт в: Разрабатывать мобильные приложения	
	Уметь: Уо 1.6.1 Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Уо 1.6.2 Оформлять документацию на программные средства.	
	Знать: Зо 1.6.1 Основные этапы разработки программного обеспечения. Зо 1.6.2 Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	

1.1.4 В рамках профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Перечень личностных результатов, формированию которых способствует программа

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ЛР 17	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ЛР 18	Осознающий, принимающий и несущий ответственность за свои действия в стандартных и нестандартных ситуациях как руководитель структурного подразделения.
ЛР 20	Эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами, реализующий тактику сотрудничества в команде
ЛР 24	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
ЛР 26	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.7/225

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК1.1, ПК1.2	МДК.01.01 Разработка программных модулей	650		650	206	60		4-7		
ПК1.3-ПК1.5	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	60		60	20			6		
ПК1.2, ПК1.6	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	78		78	24			78		
ПК1.2-ПК1.3	МДК.01.04 Системное программирование	96		96	30			4		
ПК1.1-ПК1.6	ПП.01.01 Производственная практика	324								324
	Всего:	1208		884	280	67		92-95		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.8/225

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

МДК 01.01 Разработка программных модулей

МДК 01.01.01 Разработка программных модулей

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интеллектуальные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
	МДК 01.01.01 Разработка программных модулей Семестр 5	36	20		16									
Тема 1.1	Жизненный цикл ПО											ПК 1.1, 1.2 ЛР 2,4,7,11,3,15 -18,20,24,26		
1.	Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.	2/2	2/2					ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	И Л- 1	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1,		

													5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
Тема 1.2	Структурное программирование													ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
2.	Технология структурного программирования.	2/4	2/4							ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	И Л- 2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
3.	Инструментальные средства оформления и документирования	2/6	2/6							ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	И Л- 2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
4.	Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи.	2/8	2/8							ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	И Л- 2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-

													1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
5.	Практическая работа №1 «Оценка сложности алгоритмов сортировки.»	2/10			2/2					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2	И Л- 3	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
6.	Практическая работа №2 «Оценка сложности алгоритмов поиска.»	2/12			2/4					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
7.	Практическая работа №3 «Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.»	2/14			2/6					ПК, Интернет	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,	

										класс	а			1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
8.	Практическая работа №4 «Оценка сложности эвристических алгоритмов.»	2/16								ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
Тема 1.1.3	Объектно-ориентированное программирование															ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
9.	Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия. Перегрузка методов. Операции класса.	2/18	2/10							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.12/22 5

													У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
10.	Практическая работа № 5 «Работа с классами.»	2/20			2/10					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2	И Л- 4	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
11.	Иерархия классов. Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование.	2/22	2/12							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
12.	Практическая работа № 6 «Работа с объектами через интерфейсы.»	2/24			2/12					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1,	

													4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
13.	Структуры. Делегаты. Регулярные выражения	2/26	2/14							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
14.	Коллекции. Параметризованные классы. Указатели. Операции со списками.	2/28	2/16							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2	И Л- 5 3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
15.	Практическая работа №7 «Операции со списками.	2/30			2/14					ПК, Интернет класс	Оформ ление отчет а	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,	

														1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
Тема 1.1.4	Паттерны проектирования														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
16.	Назначение и виды паттернов.	2/32	2/18							ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
17.	Основные шаблоны. Структурные шаблоны. Порождающие шаблоны.	2/34	2/20							ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
18.	Практическая работа№8 Использование шаблонов	2/36									Оформ ление отчет а	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.15/22 5

														4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	ИТОГО за 5 семестр	36	20		16										
	МДК 01.01.01 Разработка программных модулей 6 Семестр	30			30										ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
19.	Структурные и поведенческие шаблоны.	2/2	2/2							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
Тема 1.1.5.	Событийно управляемое программирование														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
20.	Событийно-управляемое программирование	2/4	2/4							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

														1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
21.	Элементы управления.	2/6	2/6							ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
22.	Диалоговые окна. Обработчики событий.	2/8	2/8							ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
23.	Практическая работа №1 «Форма и ее свойства»	2/10			2/2					ПК, Инте рнет класс	Оформ ление отчета	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2

24.	Практическая работа № 2 «Диалоговые окна и сообщения»	2/12			2/4					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
25.	Введение в графику	2/14	2/10							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
26.	Практическая работа № 3 «Элементы переключателей и выбора»	2/16			2/6					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.18/22 5

													1.2.1, 1.2.2		
27.	Практическая работа № 4 «Обработка данных в табличном виде.»	2/18			2/8					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2	И Л-6	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
28.	Практическая работа № 5 «Сохранение/чтение настроек приложения, используя Ini файлы.»	2/20			2/10					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2	И Л-7	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
29.	Практическая работа № 6 «Сохранение/чтение настроек приложения, используя реестр Windows.»	2/22			2/12					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,	

														1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
30.	Практическая работа № 7 «Обработка строковой информации»	2/24			2/14					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
31.	Практическая работа № 8 «Обработка графической информации»	2/26			2/16					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,	

														1.2.1, 1.2.2	
Тема 1.1.6	Оптимизация и рефакторинг кода														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
32.	Методы оптимизации программного кода	2/28	2/12							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 1-10	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
33.	Цели рефакторинга.	2/30	2/14							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
34.	Методы рефакторинга.	2/32	2/16							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 1-10	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.21/22 5

35.	Практическая работа № 9 «Оптимизация и рефакторинг кода.»	2/34			2/18					ПК, Инте рнет класс	[2] стр 18-22	1-2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
Тема 1.1.7	Разработка пользовательского интерфейса.														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
36.	Правила разработки интерфейсов пользователя.	2/36			2/18					ПК, Инте рнет класс	[2] стр 18-22	1-2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1		
37.	Практическая работа № 10 «Разработка интерфейса пользователя»	2/38			2/20					ПК, Инте рнет класс	Оформ ление отчета	1-2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.22/22 5

														1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
38.	Практическая работа № 11 «Разработка интерфейса пользователя»	2/40								ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
Тема 1.1.8	Тема 1.1.8 Основы ADO.Net														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,1 5- 18,20,24,26
39.	Работа с базами данных	2/42	2/20							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2	И Л- 8	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1-	

														2.7, 3.1-3.3, 5.1
40.	Доступ к данным	2/44	2/22							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
41.	Создание таблиц	2/46	2/24							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
42.	Создание первичных вторичных ключей	2/48	2/26							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
43.	Добавление записей в БД	2/50	2/28							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.24/22 5

													1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
44.	Практическая работа № 12 «Создание приложения с БД»	2/52			2/24					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2	3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
45.	Практическая работа № 13 «Создание приложения с БД»	2/54			2/26					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
46.	Практическая работа № 14 «Создание запросов к БД и создание хранимых процедур»	2/56			2/28					ПК, Интернет	Оформление отчета	1-2	3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.25/22 5

										класс	а			1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
47.	Способы создания команд	2/58	2/30							ПК, Интернет класс	[2] стр 32-45	1-2		3.1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
48.	Итоговое занятие	2/60			2/30									
ИТОГО за 6 семестр		60	30		30									
ИТОГО ВСЕГО		96	50	46										

МДК 01.01.02 Объектно-ориентированное программирование

(сквозная матрица)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	уровень освоения	интерактивные формы	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личност	
		объем	облагодат	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										тальная работа
				в т. ч. по видам занятий	сульт	эта	Проме							

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.26/22 5

			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа				нее задани е)			
	Объектно-ориентированное программирование	104	74		30								
	4 Семестр												
	Тема 1 Создание Windows-приложений на основе Visual C#.	8	6		2								ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-18,20,24,26
1	Проектирование приложения. Создание рабочей области проекта. Класс System.Windows.Forms.Application.	2/2	2/2							Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
2	Проектирование окна приложения. Изучение проекта и заполнение его кодом. Основы технологии IntelliSense.	2/4	2/4							Оформление отчет	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.27/22 5

											а			3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
3	Пр 1. Работа с формами. Основные свойства форм.	2/6			2/2						Оформ ление отчет а	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
4	Создание SDI и MDI-приложений.	2/8	2/6								Выучи ть конспе кт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
Тема 2. Меню и панели инструментов.		8	6		4											ПК 1.1,1.2 ЛР

													2,4,7,11,3, 15- 18,20,24,2 6		
5	Панель инструментов ToolStrip.	2/10	2/8								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
6	Пр 2 Стандартные меню приложений. Создание меню MenuStrip.	2/12									Оформление отчета	2	ИЛ-1	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
7	Контекстное меню ContextMenuStrip.	2/14	2/10								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,	

													5.1	
8	Пр 3. Элемент управления ToolStripContainer.	2/16		2/6							Оформление отчета	2	ИЛ-1	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
9	Строка состояния StatusStrip.	2/18	2/12								Выучить конспект	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
	Тема 3. Контейнеры в Windows Forms.	8	4	4										ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24,2 6
10	Контейнеры в Windows Forms.	2/20	2/14								Выучи	1		3 1.1-1.6,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.30/22 5

											ть конспе кт			2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
11	Элементы GroupBox, Panel и FlowLayoutPanel. Динамическое добавление элементов.	2/22	2/16								Выучи ть конспе кт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
12	Пр 4. Специальный контейнер TableLayoutPanel.	2/24			2/8						Оформ ление отчет а	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
13	Пр 5. Панель вкладок TabControl и SplitContainer.	2/26			2/10						Оформ ление отчет а	2		У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
Тема 4. Работа с элементами управления.		38	18		20											ПК 1.1,1.2

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.31/22 5

													ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24,2 6	
14	Работа с элементами управления. Кнопка.	2/28	2/18								Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
15	Пр 6. Работа с элементами управления. Метки и ссылки.	2/30			2/12						Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
16	Пр 7. Работа с элементами управления. Текстовое поле TextBox и класс RichTextBox.	2/32			2/14						Оформление отчета	2	У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
17	Пр 8. Работа с элементами управления. Класс RichTextBox. Элемент MaskedTextBox.	2/34			2/16						Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	

18	Работа с элементами управления. Элементы Radiobutton и CheckBox.	2/36	2/20							Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
19	Пр 9. Работа с элементами управления. Элемент ListBox.	2/38			2/18					Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
20	Работа с элементами управления. Элемент ComboBox.	2/40	2/22							Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
21	Пр 10. Работа с элементами управления. Элемент CheckedListBox.	2/42			2/20					Оформление	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.33/22 5

											отчет а			1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
22	Пр 11. Работа с элементами управления. Элемент ListView. Элемент ImageList.	2/44			2/22						Оформ ление отчет а	2		У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
23	Пр 12. Диалоговые окна OpenFileDialog, SaveFileDialog, FontDialog и ColorDialog.	2/46			2/24						Оформ ление отчет а	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
24	Работа с элементами управления. Использование немодальной формы.	2/48	2/24								Выучи ть конспе кт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
25	Работа с датами и временем.	2/50	2/26								Выучи ть конспе кт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.34/22 5

																		3.1-3.3, 5.1	
26	Работа с датами и временем. Элемент DateTimePicker и MonthCalendar.	2/52	2/28										Выучить конспект	1				З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
27	Пр 13. Решение задач на применение класса DateTime.	2/54											Оформление отчета	2				З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
28	Работа с элементами управления. Элемент TreeView.	2/56	2/30										Выучить конспект	1				З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.35/22 5

													5.1		
29	Пр 14. Работа с элементами управления. Элемент управления dataGridView.	2/58			2/28							Оформление отчета	2	ИЛ-1	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
30	Работа с элементами управления. Элементы NumericUpDown и DomainUpDown.	2/60	2/32									Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
31	Решение задач на применение элементами управления. Элементы TrackBar, Timer и ProgressBar	2/62	2/34									Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1

32	Пр 15. Решение задач на применение элементами управления.	2/64			2/30						Оформление отчета	2	ИЛ-1	
	Тема 5. Работа с графикой.	12	12											ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24,2 6
33	Графическая поверхность. Карандаши и кисти. Карандаш Кисть.	2/66	2/36									1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
34	Графические примитивы. Линия Ломаная линия	2/68	2/38								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
35	Прямоугольник. Точка. Многоугольник.	2/70	2/40								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,

											кт			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
36	Эллипс и окружность. Дуга. Сектор.	2/72	2/42								Выучи ть конспе кт	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
37	Работа с текстом.	2/74	2/44								Выучи ть конспе кт	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
38	Битовые образы. Анимация.	2/76	2/46								Выучи ть конспе кт	1	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1

		16	16																ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24,2 6
Тема 6. Работа с данными.																			
39	Основы построения баз данных. SQL язык.	2/78	2/48										Выучить конспект	1	ИЛ-1			3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
40	СУБД MySQL. Установка. Создание схемы. Формирование таблиц	2/80	2/50										Выучить конспект	1				3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
41	Модель объектов ADO.NET. Таблицы и поля (объекты DataTable и DataColumn)	2/82	2/52										Выучить конспект	1				3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.39/22 5

														3.1-3.3, 5.1	
42	Объекты DataRelation. Строки (объект DataRow). DataAdapter.	2/84	2/54								Выучи ть конспе кт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
43	Объекты DBConnection и DBCommand. Использование визуальной среды для работы с ADO.NET.	2/86	2/56								Выучи ть конспе кт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
44	Управление соединением. Объект Connection. Объект Command.	2/88	2/58								Выучи ть конспе кт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
45	Вывод связанных таблиц. Связывание элементов	2/90	2/60								Выучи ть	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.40/22 5

	управления с данными.										консепт			3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
46	Перемещение по записям. Объект CurrencyManager. Изменение записей.	2/92	2/62								Выучить консепт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Тема 7. Коллекции, перечислители и итераторы.	12	12												ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24,2 6
47	Краткий обзор коллекций. Обобщенные , необобщенные коллекции.	2/94	2/64								Выучить консепт	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	

48	. Список List. Двухсвязный список LinkedList	2/96	2/66								Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
49	Очередь Queue	2/98	2/68								Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
50	Коллекция Stack	2/100	2/70								Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
51	Коллекция Dictionary	2/102	2/72								Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.42/22 5

													2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
52	Коллекция ArrayList	2/104	2/74								Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
ИТОГО по дисциплине		104	74			30								

МДК 01.01.03 Прикладное программирование на Python

(Сквозная)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час					Средства обучения	Внеаудиторная работа	уровень освоения	интерактивные формы	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личност	
		объем	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										тепловая работа
			в т. ч. по видам занятий	сульт	ьта	Проме							

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.43/22 5

			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа				(домашнее задание)			
	МДК 01.01.03 Прикладное программирование на Python 4 Семестр	70	50		20								
	Тема 1. Коллекции: Списки, кортежи и словари.	20	14		6								ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3,15-18,20,24,26
1	Последовательности: список.	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
2	Последовательности: кортежи. Файлы Python (Открытие	2/4	2/4						ПК, Интернет	Выучить	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6,

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	и закрытие файла).								рнет класс	конспект			2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
3	Пр 1. Последовательности: диапазоны. Файлы Python (Чтение и запись файлов).	2/6		2/2					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,	

номер занятия	(сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
				в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
4		Отображения: словари.	2/8	2/6					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
5		ПР 2. Множества.	2/10		2/4				ПК, Интернет	Оформление отчета	2	ИЛ-1	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
									класс	та			1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Тема 2. Функции и функциональное программирование.													ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24,2	

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												6		
6	Функции. Передача параметров и возвращаемые значения. Правила видимости. Модули и инструкция import.	2/12	2/8					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
7	Функции как объекты и замыкания.	2/14	2/10					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
											3.1-3.3, 5.1			
8	Декораторы. Анонимные функции.	2/16	2/12					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
9	Функции-генераторы. Генераторы списков. Выражения-генераторы.	2/18	2/14					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
											2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
10	ПР 3. Декларативное программирование. Решение задач по теме 2.	2/20		2/6				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
	Тема 3. Модули и инструкция import.	4	4												
11	Модули. Общие сведения. Пакет (Package) в Python.	2/22	2/16						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
12	Классификация модулей.	2/24	2/18						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

Помер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
												3.1-3.3, 5.1			
	Тема 4. Объектно-ориентированное программирование.	6	6										ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-18,20,24, 26		
13	Классы и объекты. Инкапсуляция, атрибуты и свойства.	2/26	2/20						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
												5.1			
14	Уровни доступа атрибутов. Сеттеры и геттеры	2/28	2/22						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
15	Наследование полиморфизм в Python.	2/30	2/24						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
														3.1-3.3, 5.1	
	Тема 5 Создание графического интерфейса Tkinter.	30	16	14											ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-18,20,24, 26
16	ПР 4. Создание графического интерфейса. Настройка размеров окна приложения.	2/32		2/8						ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,	

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
17	ПР 5. Настройка размеров окна приложения. Создание виджета Label Создание виджета Button.	2/34			2/10			ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
18	Entry - класс однострочного текстового поля.	2/36	2/26						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
19	ПР 6. Библиотека Tkinter: Обработка событий.	2/38		2/12					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы, в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
20	Упаковка методом grid() - сетка. Установка фокуса виджета ввода.	2/40	2/28						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
21	ПР 7. Точное позиционирования виджетов.	2/42		2/14					ПК, Интернет	Оформление	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,	

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
									класс	отчета		1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
22	ПР 8. Виджет Radio Button и Checkbutton.	2/44			2/16				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
23	Виджет Text – многострочное текстовое поле.	2/46	2/30						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
24	ПР 9. Стилизация. Виджет с прокручиваемым текстом ScrolledText.	2/48			2/18				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
25	ПР 10. Добавление панели меню. Диалоговые окна. Виджет SpinBox, Scale и Canvas	2/50			2/20				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,	

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
28	Работа с датами и временем. Работа с классом DateTime.	2/52	2/32						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,		

номер занятия	(сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
				в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												5.1			
29		Виджет tkCalendar, виджет DateEntry.	2/54	2/34					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
30		Библиотека matplotlib. Построение графиков.	2/56	2/36					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

номер занятия	(сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
				в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												3.1-3.3, 5.1			
31		Построение линейного и stem-графика графиков.	2/58	2/38					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
32		Построение диаграмм. Столбчатые и круговые диаграммы.	2/60	2/40					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Тема 6. Работа с базами данных в Python.	10	10										ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26	
33	Основы построения реляционных баз данных. СУБД MySQL	2/62	2/42						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,	

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
												5.1			
34	Доступ к базам данных MySQL (общие сведения)	2/64	2/44						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
35	Подключение к базе данных MySQL с помощью функции connect().	2/66	246						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												3.1-3.3, 5.1		
36	Подключение к базе данных MySQL с помощью объекта MySQLConnection.	2/68	2/48						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
37	Запросы Python MySQL. Запрос данных с помощью fetchone. Запрос данных с помощью fetchall.	2/70	2/50						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
	ИТОГО по дисциплине	70	50		20								У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		

МДК 01.01.04 Разработка desktop-приложений

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	активные и интерактивные формы	Основные элементы компетенций	результат ов1, формирова ния	
		образовательной программы в	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												ельная работа
			в т. ч. по видам занятий	Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							

			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа				иные задания)				
	МДК 01.01.04 Разработка desktop-приложений	88	48		10	30								
	Семестр 6													
Тема1	Методологические основы проектирования ИС													
1.	Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
2.	Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования	2/4	2/4						ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-2	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.68/22 5

															2.7, 3.1-3.3, 5.1
3.	<i>Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения</i>	2/6	2/6								ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
4.	<i>Понятие и основные системы кодирования экономической информации. Состав и содержание операции проектирования экономической информации</i>	2/8	2/8								ПК, Интернет класс	[1] Глава 2	1-2	ИЛ-3	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
5.	<i>Понятие Единой системы классификации и кодирования (ЕСКК). Технология использования штрихового кодирования экономической информации</i>	2/10	2/10								ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
Тема 2	<i>Разработка информационной системы(курсовой проект)</i>		30		10	30									ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11, 3,15- 18,20,24,

															26
6.	Этап начальной разработки. Определение целей. Проведение предпроектного обследования предприятий.	2/12	2/12							ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
7.	Курсовое проектирование 1. Проведение предпроектного обследования предприятия. Создание ТЗ и ТЭО по теме курсового проекта.	2/14					2/2			ПК, Интернет класс	[1] Глава 8	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
8.	Курсовое проектирование 2 Разработка технического задания	2/16					2/4			ПК, Интернет класс	Оформ ление отчет а	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,	

														1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
9.	Общий обзор процедуры проектирование базы данных. Пример описание предметной области.	2/18	2/14							ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	1-2	ИЛ-4	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
10.	Практическая работа №1 Построение концептуальной логической модели. Нормализация	2/20			2/2					ПК, Инте рнет класс	Оформ ление отчет а	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
11.	Курсовое проектирование №3 Построение концептуальной логической модели. Использование ERWin	2/22				2/6				ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.71/22 5

													9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
12.	Практическая работа №2 Построение физической модели	2/24			2/4					ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
13.	Курсовое проектирование №4 Построение концептуальной логической модели. Использование ERWin	2/26			2/8					ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2	ИЛ-5	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
14.	Практическая работа №3 Тестирование	2/28			2/6					ПК, Интернет	Оформление	2		3 4.1, 4.2, 9.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.72/22 5

	<i>физической модели БД ИС</i>									<i>рнет класс</i>	<i>отчет а</i>			9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
15.	<i>Курсовое проектирование №5 Тестирование физической модели БД ИС. Пример описание базы данных</i>	2/30								<i>ПК, Инте рнет класс</i>	<i>[1] Глава 5</i>	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
16.	<i>Формализация функциональных требований к системе с помощью диаграммы вариантов использования. Построение информационного приложения</i>	2/32	2/16							<i>ПК, Инте рнет класс</i>	<i>Оформ ление отчет а</i>	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.73/22 5

17.	Курсовое проектирование №6 Описание функционирования системы с использованием объектного моделирования	2/34								ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
18.	Руководящие принципы проектирования интерфейса, ориентированного на пользователя. Построение оконного интерфейса.	2/36	2/18							ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
19.	Курсовое проектирование №7 Организация ввода вывода данных. Динамическое создание компонентов в С#	2/38								ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.74/22 5

																		1.2.1, 1.2.2
20.	Практическая работа №4 Организация ввода-вывода. Использование компонента TrageControl	2/40				2/8					ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2					3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
21.	Курсовое проектирование 8 Фильтрация записей	2/42				2/16					ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2					3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
22.	Курсовое проектирование 9 Анализ данных. Вычисляемые запросы	2/44				2/18					ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2					3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.75/22 5

														1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
23.	Курсовое проектирование 10 Анализ данных. Упорядочение вывода полей	2/46				2/20				ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
24.	Создание вложенных запросов. Группировка данных	2/48	2/20							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
25.	Курсовое проектирование 11. Использование компонента TDBGrid	2/50				2/22				ПК, Интернет	Оформление отчет	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.76/22 5

										класс	а			1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
26.	Форматирование значений полей. Работа с типом данных даты и времени: DATE, TIME и TIMESTAMP	2/52	2/22							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2	ИЛ-6	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
27.	Введение в технологию построения отчетов.	2/54	2/24							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2	ИЛ-7	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
28.	Построение отчетов средствами С#.	2/56	2/26							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-

														1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
29.	Создание отчета "Печать справочника"	2/58	2/28							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
30.	Компоненты для построения отчетов.	2/60	2/30							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
31.	Практическая работа №5. Создание отчета средствами С#. Группировки данных в отчете.	2/62			2/10					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2

32.	Общие принципы создания отчетов на базе Microsoft Office.	2/64	2/32							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
33.	Построение статических запросов.	2/66	2/34							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
34.	Формирование отчетов на базе статистических запросов.	2/68	2/36							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
35.	Курсовое проектирование 12. Построение отчетов на базе статических запросов.	2/70				2/24				ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1,

														4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
36.	Курсовое проектирование 13. Формируемые запросы.	2/72								ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
37.	Курсовое проектирование 14 Создание простейшего отчета средствами FastReport 5.0.	2/74								ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	

38.	Курсовое проектирование 15. Построение отчета главный - детальный.	2/76								ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
39.	Планирование системы справок.	2/78	2/38							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
40.	Создание встроенной справочной системы.	2/80	2/40							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
41.	Построение инсталляционного пакета.	2/82	2/42							ПК, Интернет	[2] стр	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1-

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.81/22 5

										класс	18-22			3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
42.	Тестирование ПО на машине клиента.	2/84	2/44							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
43.	Сдача проекта заказчику. Сопровождение ПО.	2/86	2/46							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
44.	Сдача проекта заказчику. Защита курсового проекта	2/88	2/48							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 18-22	1-2	ИЛ-8	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
ИТОГО		88	48		10	30								

МДК 01.01.05 Интернет программирование

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
	МДК.01.01.5 Интернет программирование 4 семестр	34	22		12										
	Раздел 1. Основы работы в HTML														
	Тема 1.1 Структура Web-страницы. Форматирование документа средствами HTML	20	12		8								ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-18,20,24, 26		
	<i>Введение в HTML и CSS. Структура Web-страницы. Понятие «Тег»</i>	<i>2/2</i>	<i>2/2</i>						<i>ПК, Интернет</i>	<i>конспект</i>	<i>1-2</i>	<i>3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-</i>			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.83/22 5

										<i>т класс</i>				3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
	<i>Форматирование символов. Форматирование текстовой информации. Применение форматирования текстовой информации.</i>	2/4	2/4							<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>конспект</i>	1-2	<i>ИЛ</i>	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
	<i>Практическое занятие№1. Применение гипертекстовых ссылок.</i>	2/6								<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>Оформление отчета</i>	2-3		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
	<i>Работа с таблицами. Применение таблиц в web-дизайне.</i>	2/8	2/6							<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>конспект</i>	1-2	<i>ИЛ</i>	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1-

														3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
	Практическое занятие №2. Построение таблиц различного вида.	2/10			2/4					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2-3		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
	Построение форм	2/12	2/8							ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
	Практическое занятие №3. Формы ввода данных	2/14			2/6					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2-3		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.85/22 5

										а			1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Применение форм ввода данных. Изображения в HTML.	2/16	2/10							ПК, Интерне т класс	конспе кт	1-2	ИЛ	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
	Практическое занятие №4. Использование изображений. Карты MAP.	2/18			2/8					ПК, Интерне т класс	Оформ ление отчет а	2-3		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.86/22 5

													1.2.2		
	Создание слайд-шоу. Назначение якоря в HTML	2/20	2/12							ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Раздел 2. Основы работы CSS.	14	10		4									ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-18,20,24, 26	
	Синтаксис CSS. Теги «div» и «span»	2/22	2/14							ПК, Интернет класс	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Практическое занятие №5. Пример использования таблиц стилей.	2/24			2/10					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2-3		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.87/22 5

														У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	<i>Параметры CSS для фона. Оформление ссылок. Границы в CSS. Отступы в CSS.</i>	2/26	2/16							ПК, Интернет класс	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	<i>Практическое занятие №6. Шрифты в CSS. Поля в CSS. Списки в CSS</i>	2/28								ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2-3		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	<i>Параметры форматирования в CSS. Позиционирование в CSS. Контекстные</i>	2/30	2/18							ПК, Интернет	конспект	1-2	ИЛ	3 1.1-1.6, 2.1-	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.88/22 5

	<i>селекторы</i>									<i>т класс</i>				2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	<i>Псевдо - классы и псевдо - элементы CSS.</i>	<i>2/32</i>	<i>2/20</i>							<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>конспект</i>	<i>1-2</i>		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	<i>Различия между xhtml и html. Версии xhtml. Валидация документов xhtml.</i>	<i>2/34</i>	<i>2/22</i>							<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>конспект</i>	<i>1-2</i>		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Итого за 4 семестр	34	22			12									
	МДК 01.01.05 Интернет программирование	36	20			16									
	5 Семестр														
	1 РАЗДЕЛ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ JAVASCRIPT														ПК 1.1,1.2 ЛР

															2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
1	Введения в JavaScript	2/2	2/2							ПК, Интер нет класс	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
2	Структура кода в JS	2/4	2/4							ПК, Интер нет класс	[1] Глава 2	1-2	ИЛ-3	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
3	Практическая работа№1 Первая программа	2/6								ПК, Интер нет класс	[1] Глава 6	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,	

														1.2.2	
4	Введение в типы данных	2/8	2/6							ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
5	Выражения и операторы	2/10	2/8							ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
6	ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА	2/12	2/10							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2	ИЛ-4	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
7	Практическая работа №2 ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА	2/14			2/4					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	

														У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
8	Массивы	2/16	2/12							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
	Записи и кортежи	2/18	2/14											3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
РАЗДЕЛ 3 СОЗДАНИЕ СЛАЙДЕРА															ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
9	Практическая работа №3 Создание слайдера	2/20			2/6					ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2	ИЛ-5	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.92/22 5

													1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	РАЗДЕЛ 4 ФУНКЦИИ													ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
10	Основные понятия. Основные концепции. Создание меню	2/22	2/16						ПК, Интерн ет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
11	Практическая работа №4 ФУНКЦИИ	2/24			2/8				ПК, Интерн ет класс	Оформ ление отчет а	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,	

														1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	РАЗДЕЛ 5 ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
12	Основные концепции	2/26	2/18						ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1		
13	Практическая работа № 5 Создание пользовательских объектов	2/28			2/10				ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Практическая работа № 6 Создание	2/30			2/12								3 4.1, 4.2, 9.1,		

	пользовательских классов													9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	РАЗДЕЛ 6 МЕНЮ И ПАНЕЛИ														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
14	Создание меню	2/32	2/20							ПК, Интерн ет класс	[1] Глава 5	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
15	Практическая работа № 7 Эффектная полоса прокрутки	2/34			2/14					ПК, Интер нет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.95/22 5

													4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
16	Практическая работа №8 Адаптивное меню	2/36		2/16						ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	ИТОГО за 5 семестр	36	20	16										
	МДК 01.01.05 Интернет программирование 6 семестр	80	46	34										
	РАЗДЕЛ 1 Введение язык PHP													ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
17	Введение в язык программирования PHP	2/2	2/2							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1,	

														5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
	Равнение языка PHP с C++	2/4	2/4											3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
18	Установка и настройка сервера	2/6	2/6							ПК, Интер нет класс	Оформ ление отчет а	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
19	Синтаксис и грамматика PHP	2/8	2/8							ПК, Интер нет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
	Типы данных PHP.	2/10	2/10											3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1-

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.97/22 5

														3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
	Переменные языка PHP.	2/12	2/12											3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
20	Практическая работа №1 Первая программа на PHP	2/14			2/2					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	РАЗДЕЛ 2 ВЫРАЖЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ в PHP														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26

21	Элементы языка PHP: константы и выражения;	2/16	2/14							ПК, Интернет нет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
22	Практическая работа №2 Условия	2/18								ПК, Интернет нет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
	Элементы языка PHP: классы	2/20	2/16											3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
	Элементы языка PHP: операторы	2/22	2/18											3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-

														3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
	Элементы языка PHP: регулярные выражения	2/24	2/20											3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
23	Организация циклов	2/26	2/22						ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2			3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
ФУНКЦИИ PHP														
24	Элементы языка PHP: функции	2/28	2/24						ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2			3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.100/2 25

	PHP - управляющие конструкции и функции	2/30	2/26										3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
25	Практическая работа №3 Функции	2/32			2/6					ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2	ИЛ-8	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
26	Включение и запрос файлов	2/34	2/28							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Встроенные функции PHP.	2/36	2/30											3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-	

														3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
	МАССИВЫ И СТРОКИ в PHP														ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
27	Основные подходы к массивам	2/38	2/32							ПК, Интер нет класс	Оформ ление отчет а	2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
	Работа со строками	2/40	2/34											3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
28	Практическая работа №4 Массивы	2/42			2/8					ПК, Интер нет класс	[2] стр 25-30	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.102/2 25

														1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
29	Практическая работа №5 Цикл foreach	2/44			2/10					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
ОБРАБОТКА ФОРМ															ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
30	Практическая работа №6 Создание форм	2/46			2/12									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,	

														1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	POST и GET запросы. Обработка данных HTML форм	2/48	2/36											3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
31	Практическая работа №7 Методы GET и POST	2/50			2/14									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
Сессии (сеансы) в PHP															ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.105/2 25

															1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Работа с Mysql																ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
34	Практическая работа №10 Установка Mysql и изучение полей и типов данных в Mysql	2/60			2/18										3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
36	Практическая работа №12 Создание таблиц при помощи запросов и заполнения БД	2/62			2/20										3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		

																		У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
37	Практическая работа №13 Подключение отключение от СУБД	2/64			2/22													3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
39	Функции PHP для работы с Mysql	2/66	2/44															3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
40	Функции выполнения запросов к серверу базы данных	2/68	2/46															3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2

														У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
41	Практическая работа №16 Сортировка таблиц	2/70			2/24									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
40	Практическая работа №17 Создание админ-панель	2/72			2/26									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
41	Практическая работа №18 Формирование отчета	2/74			2/28									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,	

														1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
42	Практическая работа №19 Работа с изображениями	2/76			2/30									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2
43	Практическая работа №20 Создание корзины пользователя	2/78			2/32									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.109/2 25

														1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
44	Итоговое занятие	2/80			2/34									3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	ИТОГО 6 семестр	80	46		34										
	ИТОГО всего	150	88		62										

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.110/2 25

МДК 01.01.06 Разработка интернет информационных систем

Полмер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час														
		всего	в т. ч. по видам занятий					консультации	Аттестация							Самостоятельная работа
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование	проектно-исследовательская работа									
	МДК.01.01.06 Разработка интернет информационных систем <i>7 Семестр</i>	86	44		12	30										
	<i>Раздел 1. Основы построения интернет информационных систем.</i>	12	10		2											
	<i>Тема 1.1 Web-технологии</i>	12	10		2										ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26	
1	<i>Возникновение и развития Веб технологий.</i>	2/2	2/2						ПК, Интерне	конспек	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.111/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации <i>проектно-исследовательская</i>	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
									<i>т</i>				5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
2		Интернет-приложение. Способы организации web-серверов. Системы управления контентом	2/4	2/4					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
		Структура WEB-страницы. Статические и динамические WEB-страницы	2/6	2/6					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,		

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час													
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации	самостоятельная работа							Аттестация
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
									<i>m</i>				5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		Тема 1.2. Основы создания сайта.												ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26		
3		Создание локального рабочего места разработчика WEB сайта.	2/8	2/8					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.113/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		обязательная нагрузка, час													
		всего	в т. ч. по видам занятий				консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация	Самостоятельная работа						
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													3.1-3.3, 5.1		
4	Практическая работа №1. Создание статического сайта html в Dreamweaver	2/10			2/2				ПК, Интернет	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Поиск нужной информации в Интернет (с помощью различных поисковых серверов).	2/12	2/10						ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.114/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
									<i>m</i>				5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
		Раздел 2.Разработка интернет информационной системы.	74	34		10	30								
		Тема 2.1Проектирование пользовательского интерфейса.	8	4		2	2							ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26	
5		Типовые задачи, решаемые при создании WEB-приложений	2/14	2/12					ПК, Интерне	конспек	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.115/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час												
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации							Аттестация
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
									<i>m</i>			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		<i>Практическая работа №2. Компоновка первой страницы сайта. Создание кнопок. Имитация различных состояний кнопки.</i>	2/16			2/4				ПК, Интернет	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.116/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации <i>продолжаются</i>	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
													1.2.2		
6		Работа с каскадными таблицами стилей CSS. Основы блочной верстки сайта с макета.	2/18	2/14					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
7		Курсовое проектирование 1. Основные формулировки в техническом задании на разработку сайта. ГОСТ 34.602.89	2/20				2/2		ПК, Интернет		2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.117/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
													9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
		Тема 2.2Оформление внешнего вида сайта.	10	6		2	2							ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26	
8		Создание пунктов и подпунктов меню и отображение его на сайте.	2/22	2/16					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.118/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час				консультации <i>продолжительная</i>	Аттестация	Самостоятельная работа							
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия										Курсовое проектирование
													3.1-3.3, 5.1			
		Требования к иллюстрациям в Internet. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF, SVG..	2/24	2/18					ПК, Интернет	конспект	1-2		3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
9		Практическая работа № 3. Вывод контента сайта с помощью таблиц.	2/26			2/6			ПК, Интернет	Оформление отчета	2		3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.119/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
10	Курсовое проектирование 2. Вывод контента сайта с помощью таблиц и его форматирование	2/28				2/4			ПК, Интернет	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.120/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час													
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации	самостоятельная работа							Аттестация
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													1.2.2			
11		Размещение текста в базе данных. Вывод текста страниц.	2/30	2/20					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		Тема 2.3 Доступ к данным из приложения.	12	6		2	4							ПК 1.1, 1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-18,20,24, 26		
12		Взаимодействие PHP и MySQL. Создание	2/32	2/22					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.121/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час													
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации	самостоятельная работа							Аттестация
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
		тестовой БД Объект недвижимости MySQL.							Интернет	компьютер			3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
13		Авторизация доступа с помощью сессий	2/34	2/24					ПК, Интернет	компьютер	1-2		3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
14		Практическая работа №4. Доступ к базе	2/36			2/8			ПК, Интернет	Оформление	2		3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.122/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
	данных средствами РНР.								интернет	отчет		1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
15	Курсовое проектирование 3. Доступ к базе данных средствами РНР.	2/38			2/6				ПК, Интернет		2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.123/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Сред ства обуч ения	Дома шнее задан ие	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжаются</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	Способы внедрения кода ASP .NET в страницу.	2/40	2/26						ПК, Инт ерне т	конспе кт	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
16	Курсовое проектирование 4. Доступ к базе данных средствами PHP	2/42			2/8				ПК, Инт ерне		2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
													1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
		Тема 2.4. Организация ввода - вывода данных.	18	10		2	6							ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26	
17		Формы и фреймы. Правила работы с формами. Создание формы авторизации.	2/44	2/28					ПК, Инте рне	конспе кт	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,		

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час					консультации	Аттестация							Самостоятельная работа
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
									т				5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
18		Работа с записями: выборка	2/46	2/30					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
19		Курсовое проектирование 5 Работа с записями: выборка	2/48				2/10		ПК, Интернет		2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.126/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
									<i>m</i>			1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	Применение карт изображений ImageMap в WEB-дизайне	2/50	2/32						ПК, Интернет	конспект	1-2	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час					консультации	самостоятельная работа							Аттестация
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													5.1			
20		Работа с записями: добавление.	2/52	2/34					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
21		Практическая работа № 5. Работа с записями: добавление,	2/54		2/10				ПК, Интернет		2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час												
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации							Аттестация
				уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
												9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
22		Курсовое проектирование 6. Работа с записями: добавление.	2/56			2/12			ПК, Интернет	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час					консультации							Аттестация
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
23		Работа с записями: изменение и удаление	2/58	2/36					ПК, Интернет	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
24		Курсовое проектирование 7. Работа с записями: изменение и удаление	2/60				2/14		ПК, Интернет		2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.130/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час													
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации	Аттестация							Самостоятельная работа
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
		Тема 2.5. Организация ввода - вывода данных.	8	4		2	2							ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26		
25		Анализ данных. Создание простых статических отчетов	2/62	2/38					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.131/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Сред ства обуч ения	Дома шнее задан ие	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
26	Анализ данных. Создание простых параметрических отчетов	2/64	2/40						ПК, Инт ерне т	конспе кт	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
27	Практическая работа № 6. Анализ данных. Создание простых статических отчетов.	2/66			2/12				ПК, Инт ерне т		2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы		
			обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>							Аттестация	Самостоятельная работа
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												1.1.2, 1.2.1, 1.2.2				
28		Курсовое проектирование 8. Анализ данных. Создание простых статических отчетов и параметрических отчетов.	2/68				2/16			ПК, Интернет	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2				
		Тема 2.6. Построение сложных отчетов.												ПК 1.1,1.2 ЛР		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.133/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>проектно-исследовательская</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
														2,4,7,11,3,15-18,20,24,26	
29	Формирования сложного отчета из данных нескольких таблиц	2/70	2/42						ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
30	Курсовое проектирование 9. Формирования сложного отчета из данных нескольких таблиц	2/72				2/18			ПК, Интернет		2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.134/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
31	Сортировка, группировка данных.	2/74	2/44						ПК, Интернет	конспект	1-2	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.135/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
32	Курсовое проектирование 10. Построение отчетов с применением с применением вычисляемых полей. сортировки, группировки данных.	2/76				2/20				ПК, Интернет	2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Курсовое проектирование 11. Регистрации домена, предоставления услуг по хостингу.	2/78				2/22				ПК, Интернет			З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.136/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	Курсовое проектирование 12. Перенос файлов и базы данных на хостинг с помощью специальных программ (ftp-клиентов) таких как TotalCommander	2/80			2/24				ПК, Интернет	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.137/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Сред ства обуч ения	Дома шнее задан ие	Уровень освоения	Используй ваемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>проектно-исследовательская</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												1.2.1, 1.2.2			
	Курсовое проектирование 13. Перенос файлов и базы данных на хостинг с помощью специальных программ (ftp-клиентов) таких как FileZilla.	2/82				2/26			ПК, Инт ерне т	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	Курсовое проектирование 14. Создание архивной копии информации сайта.	2/84				2/28			ПК, Инт ерне	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,			

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
									<i>m</i>			1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	Курсовое проектирование 15. Тестирование сайта. Критерии оценок созданного сайта	2/86			2/30				ПК, Интернет		2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.139/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	ИТОГО за 7Семестр	86	44		12	30									
	8 семестр	56	40		16										
	Раздел 3. Обслуживание сайта. Перенос созданного приложения на платный хостинг.														
	Тема 3.1. Запуск локального сервера на ПК	8											ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.140/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>проектно-исследовательская</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
1	Организация процесса разработки веб-контента CMS/CMF.	2/2	2/2						ПК, Интернет	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
2	Понятие о хостинге.	2/4	2/4						ПК, Интернет	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час					консультации	самостоятельная работа							Аттестация
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
		<i>Хостинг провайдеры. Оформление бесплатного хостинга</i>	2/6	2/6						ПК, Интернет	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		<i>Просмотр сайта с помощью различных браузеров (InternetExplorer, MozillaFirefox, Opera, GoogleChrome и т.п.)</i>	2/8	2/8						ПК, Интернет	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.142/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час													
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации	самостоятельная работа							Аттестация
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
		Тема 3.2. Установка и настройка WEB-сервера.	14	4		10								ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26		
3		Настройка WEB-сервера Apache.	2/10			2/2			ПК, Интернет		1-2	ТЗ-9	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
													1.2.2		
4		Установка PHP как модуль Apache	2/12			2/4				ПК, Интернет		2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
5		Установка MySQL и phpMyAdmin	2/14			2/6				ПК, Интернет		2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.144/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
									<i>m</i>			1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	<i>Методика выбора домена и особенности регистрации на различных Web-серверах.</i>	2/16	2/10						ПК, Интернет	конспект	1-2	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.145/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
6	Управление базами данных в RHPMyAdmin	2/18			2/8				ПК, Интернет	1-2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
7	Установка и настройка IIS	2/20			2/10				ПК, Интернет	1-2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.146/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации <i>проектно-исследовательская</i>	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
													1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
		Получение электронных адресов (адресов e-mail), доменов 3-го уровня.	2/22	2/12					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.147/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
		Тема 3.3 . Общая информация о создании сайтов и применении CMS	22	16		6								ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15-18,20,24, 26	
8		Основные понятия CMS.	2/24	2/14					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
9		Общая информация о CMS WordPress. Начальная установка и настройка WordPress на локальном сервере.	2/26	2/16					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,		

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час												
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации							Аттестация
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
									<i>m</i>			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		<i>Добавление новых записей на сайт. Создание рубрик, подрубрик, меток и записей на сайте Записи различных форматов (стандартный, заметка, ссылка, галерея, статус, цитата, изображение).</i>	2/28		2/12				<i>ПК, Интернет</i>			3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час					консультации	Аттестация							Самостоятельная работа
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													1.2.2			
10		Этапы создания сайта на CMS Joomla.	2/30	2/18					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		Добавление файлов на сайт. Работа с медиафайлами. Отключение комментариев для определенных страниц.	2/32			2/14			ПК, Интернет				3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.150/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час													
		всего	в т. ч. по видам занятий				консультации	самостоятельная работа							Аттестация
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	<i>Изменение внешнего вида сайта Настройка текущей темы. Добавление и настройка виджетов. Создание пунктов и подпунктов меню и отображение его на сайте</i>	2/34			2/16				ПК, Интернет	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.151/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
11		Установка Joomla. Настройки при инсталляции. Глобальная конфигурация сайта. Админка и настройки сайта.	2/36	2/20					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
12		Основные понятия CMS, движок Joomla!, административная панель, визуальный редактор.	2/38	2/22					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час					консультации	Аттестация							Самостоятельная работа
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
		<i>Структура и наполнение сайта на Joomla. Создание материалов на сайте и публикация их на главной странице (избранные)</i>	2/40	2/24						ПК, Интернет	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		<i>Категории. Создаем папки для картинок категории. Создаем раздел, категорию, пункт меню. Копируем статьи в другое место сайта (в новый раздел). Создаем пункты меню. Как создать и настроить пункты меню в Главном меню (mainmenu). Пункт меню типа "Блог - содержимое раздела"</i>	2/42	2/26						ПК, Интернет	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час													
			всего	в т. ч. по видам занятий				консультации	самостоятельная работа							Аттестация
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
13		Статичное содержимое. Чем отличается статичное содержимое от обычных статей	2/44	2/28					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
14		Тема 3.4 . Регистрация домена и получение хостинга.	6	6										ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26		
15		Выбор Web-сервера для регистрации домена, предоставления услуг по хостингу.	2/46	2/30					ПК, Интернет	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,			

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			обязательная нагрузка, час					консультации	Аттестация							Самостоятельная работа
			всего	в т. ч. по видам занятий												
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
									т				5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		<i>Методика выбора домена и особенности регистрации на различных Web-серверах.</i>	2/48	2/32					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
		<i>Услуги по регистрации доменов и предоставлению хостинга. Особенности предоставления услуг (виды сервиса и</i>	2/50	2/34					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.155/2 25

номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации <i>продолжительность</i>	Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
	<i>стоимость услуг).</i>								<i>m</i>			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
	<i>Тема 3.5 . Перенос созданного блога на платный хостинг. Обслуживание сайта.</i>	6	6										ПК 1.1,1.2 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26		
16	<i>Перенос файлов и базы данных на хостинг</i>	2/52	2/36						ПК, Интернет	конспект	1-2	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.156/2 25

номер занятия	(сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			обязательная нагрузка, час				консультации <i>применяются</i>	Аттестация	Самостоятельная работа						
			всего	в т. ч. по видам занятий											
				Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия									
													3.1-3.3, 5.1		
17		Подключение к хостингу с помощью специальной программы (ftp-клиентов) такой как TotalCommander	2/54	2/38					ПК, Интернет	конспект	1-2		3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
		Подключение к хостингу с помощью специальной программы (ftp-клиентов) такой как FileZilla	2/56	2/40					ПК, Интернет	конспект	1-2		3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		обязательная нагрузка, час					консультации	Аттестация						
		всего	в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
												3.1-3.3, 5.1		
	Итого за 8 семестр:	56	40	16										
	Итого МДК 01.01.06	142	84	28	30									

МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час					Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения Используемые активные и интерактивные	Основные элементы компетенций	личностных результатов, формированию которых
		объем образовател	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час								
			в т. ч. по видам занятий	Суть	Практика	Проектная работа					

			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	<i>МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей</i> <i>Семестр 6</i>	60	40		20									
	Тема 1.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	18	12		6									ПК 1.3-1.5 ЛР 2,4,7,11,3,15-18,20,24,26
1.	Основные положения теории отладки и тестирования. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
2.	Виды ошибок и способы их определения.	2/4	2/4						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,	

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
3.	Методы отладки и тестирования.	2/6	2/6						ПК, Интернет класс	конспект	1-2		5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
4.	Классификация тестирования по	2/8	2/8						ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Промежуточная аттестация							Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации								
	уровням.								<i>т класс</i>			2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
5.	Практическая работа №1. «Методы тестирования».	2/10		2/2					ПК, Интернет класс	Оформленные отчета	2	3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1,			

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
6.	Тестирование производительности и регрессионное тестирование.	2/12	2/10						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
7.	Практическая работа №2. «Тестирование на основе потока данных и потоков управления»	2/14			2/4			ПК, Интернет класс	Оформленные отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1-1.5.4			

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
8.	Практическая работа №3. «Использование инструментальных средств на этапе отладки.»	2/16			2/6			ПК, Интернет класс	Оформленные отчеты	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1- 1.5.4			

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
9.	Анализ результатов тестирования программы. Автоматизация тестирования	2/18	2/12						ПК, Интернет класс	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Тема 1.2 Разработка кода программного продукта на уровне модуля	32	24	8									ПК 1.3-1.5 ЛР 2,4,7,11, 3,15-18,20,24, 26		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
10	Разработка модулей системного программного обеспечения.	2/20	2/14					ПК, Интернет класс	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
11	Этапы создания программы. Компилятор, компоновщик, интерпретатор.	2/22	2/16					ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
												3.3, 5.1			
12	Модуль. Основные характеристики программного модуля. Общая структура программного модуля	2/24	2/18						ПК, Интернет класс	конспект	1-2		3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
13	Практическая работа №4. «Отладка и оптимизация модулей инструментальными средствами»	2/26		2/8					ПК, Интернет класс	Оформленные отчета	2		3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1,		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1- 1.5.4		
14	Практическая работа №5. «Тестирование программного модуля по определенному сценарию»	2/28			2/10				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1,	

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Промежуточная аттестация							Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации								
												1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1- 1.5.4			
15	Элементы и приемы программирования на аппаратном уровне	2/30	2/20						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	З 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-			

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
16	Программная модель микропроцессора	2/32	2/22						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
17	Низкоуровневое программирование. Общая структура машинных команд.	2/34	2/24						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
												5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1			
18	Арифметические и логические операции. Организация переходов.	2/36	2/26						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1			
19	Практическая работа №6. «Работа с программами и данными в машинном	2/38			2/12				ПК, Интернет	Оформление	2	3 4.1, 4.2, 9.1,			

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	представлении»								<i>т класс</i>	<i>отчета</i>		9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1- 1.5.4		
20	Практическая работа №7. «Технология создания ассемблерных	2/40			2/14				ПК, Интерне	Оформлен ие	2		3 4.1, 4.2, 9.1,	

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	программ»								<i>т класс</i>	<i>отчета</i>		9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1- 1.5.4		
21	Организация взаимодействия с аппаратным обеспечением.	2/42	2/28						ПК, Интерне	конспект	1-2	3 1.1- 1.6, 2.1-		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
									<i>т класс</i>			2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
22	Ресурсы операционной системы.	2/44	2/30						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
23	Интерфейс прикладного программирования (API) операционных систем.	2/46	2/32					ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
24	Управление файлами, атрибутами и каталогами.	2/48	2/34					ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
25	Управление памятью.	2/50	2/36						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	3.3, 5.1 3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Тема 1.3 Документирование	10	4	6									ПК 1.3-1.5 ЛР 2,4,7,11, 3,15-18,20,24, 26		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
26	Содержание технической документации и методы разработки	2/52	2/38						ПК, Интернет класс	конспект	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
27	Практическая работа №8. «Методология разработки технической документации. Технологии разработки документов».	2/54		2/16					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
28	Виды программных документов. Виды эксплуатационных документов.	2/56	2/40						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
29	Практическая работа №9. «Автоматизированные средства оформления документации»	2/58			2/18			ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1-1.5.4			

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
30	Практическая работа №10. «Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств»	2/60			2/20			ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1-1.5.4			

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.180/2 25

Номер занятия	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	<i>Итого</i>	60	40		20									

МДК 01.03 Разработка мобильных приложений

загрузка (сквозная)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	элементы компетенции	активные и интерактивные
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий	объем самостоятельной работы	в т. ч. по видам занятий	в т. ч. по видам занятий					
		всего	в т. ч. по видам занятий									

			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений 7 Семестр	30	20	10										
	Тема 1.1 Основные понятия разработки мобильных приложений	30	20	10										ПК 1.2,1.6 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
	Введение в разработку мобильных приложений	2/2	2/2							ПК, Ин- тер- нет класс	Изучени е конспек та	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Виды приложений и их структура	2/4	2/4							ПК, Ин- тер- нет класс	Изучени е конспек та	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная консультации	максимальная					
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
												3.1-3.3, 5.1	
	Архитектура Android приложений	2/6	2/6						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Основы этапы разработки мобильного приложения	2/8	2/8						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная консультация						максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Основы разработки многооконных приложений	2/10	2/10						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Практическое занятие № 1 Установка и настройка инструментария для разработки мобильных приложений.	2/12			2/2				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час										
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная					
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование								
											1.2.2, 1.6.1, 1.6.2	
	Использование возможностей смартфона в приложениях	2/14	2/12					ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Введение в разработку мобильных приложений	2/16	2/14					ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час										
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная					
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование								
	Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика	2/18	2/16					ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Практическое занятие № 2 Создание эмуляторов и подключение устройств.	2/20		2/4				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час											
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная						консультации
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование									
											1.2.2, 1.6.1, 1.6.2		
	Практическое занятие № 3 Настройка режима терминала.	2/22			2/6				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2	
	Нативные приложения, веб-приложения их области	2/24	2/18						ПК, Интернет	Изучение	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3,	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная консультации						максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	применения								тернет класс	конспекта		3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Классификация видов мобильных приложений	2/26	2/20						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Практическое занятие № 4 Создание нового проекта.	2/28			2/8				ПК, Интернет	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий			курсовое проектирование								
уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия											
									класс			1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2		
	Практическое занятие № 5 Изучение и комментирование кода	2/30		2/10					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час										
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная					
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование								
											1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2	
	ИТОГ 7 СЕМЕСТРА	30	20	10								
	8 семестр	48	34	14								
	Тема 1.1 Основные языки для разработки	4	4									
	Основные языки для разработки мобильных приложений. Java	2/2	2/2					ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Основные языки для разработки мобильных	2/4	2/4					ПК, Ин-	Изучение	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3,	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час											
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная	консультации					
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование									
	приложений. Kotlin								тернет класс	конспекта		3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Тема 1.2 Основные инструменты для разработки	14	8	6									ПК 1.2,1.6 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26
	Инструменты разработки мобильных приложений (JDK)	2/6	2/6						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения		
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная						консультации	максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
	Инструменты разработки мобильных приложений (AndroidStudio)	2/8	2/8						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
	Инструменты разработки мобильных приложений (WebView)	2/10	2/10						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
	Инструменты разработки мобильных приложений (Phonegap)	2/12	2/12						ПК, Интернет	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,			

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий			самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
									нет	класс	та	5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Практическое занятие № 6 Изменение элементов дизайна.	2/14			2/2				ПК, Интернет класс		Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий			самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Практическое занятие № 7 Обработка событий: подсказка и цветовая индикация	2/16			2/4				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2		
	Практическое занятие № 8 Подготовка стандартных модулей	2/18			2/6				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий			Курсовое проектирование								
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование	самостоятельная внеаудиторная		консультации	максимальная	Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
												1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2		
	Тема 1.3 Изучение мобильных операционных систем	30	22	8								ПК 1.2,1.6 ЛР 2,4,7,11,3, 15- 18,20,24, 26		
	Преимущества использования мобильных приложений в сравнении с Веб-приложениями	2/20	2/14						ПК, Интернет	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная консультация	максимальная					
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
									класс			2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Недостатки использования мобильных приложений в сравнении с десктопными-приложениями	2/22	2/16						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений для операционной системы Apple iOS	2/24	2/18						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий			самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Практическое занятие № 9 Обработка событий: переключение между экранами	2/26			2/8				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2		
	Практическое занятие № 10 Передача данных между модулями	2/28			2/10				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная консультации	максимальная					
		всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
												1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2	
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений для операционной системы Android	2/30	2/20						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений для операционной системы Windows	2/32	2/22						ПК, Ин-	Изучение	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3,	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час											
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная	консультации					
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование									
	Phone								тернет класс	конспекта		3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Структура операционной системы iOS. Структура приложения iOS. Основные требования к интерфейсу приложения iOS	2/34	2/24						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Структура операционной системы Android. Структура приложения Android. Основные требования к интерфейсу приложения Android.	2/36	2/26						ПК, Интернет	Изучение конспекта	1	3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
									класс			2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Android -манифест. Взаимодействия Android - приложения с сетью	2/38	2/28						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Считывание информации Android -приложения с XML -файла	2/40	2/30						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.200/2 25

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час		в т. ч. по видам занятий			самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Вызов приложения из другого приложения в ОС Android	2/42	2/32						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Проблемы безопасности мобильных операционных систем	2/44	2/34						ПК, Интернет класс	Изучение конспекта	1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	Практическое занятие № 11 Тестирование и оптимизация мобильного приложения	2/46			2/12				ПК, Интернет	Оформление	2	З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная консультации	максимальная					
		всего	в т. ч. по видам занятий			Курсовое проектирование							
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия										
									нет класс	отчета		1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2	
	Итоговое занятие	2/48			2/14								
	ИТОГО 8 семестр	48	34		14								
	Итого всего	78	54		24								

МДК 01.04 Системное программирование

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
	МДК 01.04. Системное программирование Семестр 4	96	66	30										
	Раздел 1. Теоретические основы построения системного программного обеспечения	42	26	16					[1] Джонсон М. Харт Системное программирование в среде Windows					
	Тема 1.1. Введение. Основные определения и понятия. Назначения, функции системного программного обеспечения	6	4	2									ПК 1.2,1.3 ЛР 2,4,7,1 1,3,15- 18,20,2 4, 26	
1	Основные понятия и определения ПО. Расположение системного программного обеспечения в общей структуре вычислительной системы, организация	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.203/2 25

	взаимодействия между аппаратурой ЭВМ, системным и прикладным программным обеспечением.													5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
2	Классификация и структура системного программного обеспечения. Операционная система, загрузчики, трансляторы, компиляторы, и интерпретаторы, отладчики, утилиты.	2/4	2/4							ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1- 2	ИЛ-2	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
3	Практическая работа 1. Работа с утилитами в ОС Windows	2/6			2/2					ПК, Интернет класс	Оформлен ие отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2	
	Тема 1.2. Интерфейсы операционных систем. Понятие многопоточности	14	8		6										ПК 1.2,1.3 ЛР 2,4,7,1 1,3,15-18,20,2

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.205/2 25

														1.3.2
7	Взаимодействие и синхронизация процессов и потоков. Параллельные асинхронные процессы и межпроцессное взаимодействие. Семафоры, мьютексы, Тупики	2/14	2/10							ПК, Интернет класс	[1] Глава 8	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
8	Практическая работа 3. Алгоритмы решения тупиков. Восстановление после тупиков.	2/16			2/6					ПК, Интернет класс	Оформлен ие отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2
9	Управление памятью. Виртуально адресное пространство. Страничная, сегментная, странично-сегментная структуризация виртуального адресного пространства.	2/18	2/12							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1- 2	ИЛ-4	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
10	Практическая работа 4. Преобразование	2/20			2/8					ПК, Интернет	Оформлен ие	2		3 4.1, 4.2, 9.1,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.206/2 25

	виртуальных адресов в физические адреса.									рнет класс	отчета			9,2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9,2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2		
	Тема 1.3. Составляющие компилятора. Фазы компиляции	22	14		8										ПК 1.2,1.3 ЛР 2,4,7,1 1,3,15- 18,20,2 4, 26	
11	Понятие фазы компиляции. Общая схема работы компиляторы, фазы компиляции их особенности. Однопроходные и многопроходные компиляторы.	2/22	2/14							ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1		
12	Определение и общая схема работы распознавателя.	2/24	2/16							ПК, Инте рнет класс	[1] Глава 5	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-		

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.207/2 25

																		1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
13	Языки грамматики. Запись грамматик в форме Бэкуса-Наура. Классификация языков. Грамматика и распознаватели.	2/26	2/18							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1- 2	ИЛ-5	3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1				
14	Практическая работа 5. Запись грамматик в форме Бэкуса-Наура	2/28								ПК, Интернет класс	Оформлен ие отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2				
15	Лексическая фаза компиляции. Конечные автоматы. Автоматы с магазинной памятью.	2/30	2/20							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1-				

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.208/2 25

														3.3, 5.1	
16	Практическая работа 6. Конечные автоматы	2/32			2/12					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2	
17	Практическая работа 7. Преобразования конечных автоматов	2/34			2/14					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2	
18	Практическая работа 8. Автоматы с магазинной памятью	2/36			2/16					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.209/2 25

														1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2	
19	Генерация кода. Методы оптимизации программного кода.	2/38	2/22							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
20	Таблица идентификаторов. Методы организации таблиц идентификаторов.	2/40	2/24							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
21	Статическая, стековая, динамическая память. Загрузчики.	2/42	2/26							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1,	

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.211/2 25

															2.7, 3.1-3.3, 5.1
24	Средства взаимодействия ассемблерных программ с операционной системой.	2/48	2/32							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2			3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
25	Практическая работа 9. Ознакомление с эмулятором Emu8086	2/50			2/18					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2			3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2
	Тема 2.2. Функциональная организация ЭВМ	24	18		6										ПК 1.2,1.3 ЛР 2,4,7,1 1,3,15-18,20,24, 26

26	Основы архитектуры ЭВМ.	2/52	2/34							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2	ИЛ-6	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
27	Представление данных в ЭВМ.	2/54	2/36							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2	ИЛ-7	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
28	Арифметические операции с целыми числами. Сложение. Вычитание.	2/56	2/38							ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
29	Практическая работа 10. Арифметические операции с целыми числами. Сложение. Вычитание.	2/58			2/20					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.213/2 25

														1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2
30	Арифметические операции с целыми числами. Умножение. Деление.	2/60	2/40							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 1- 10	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
31	Практическая работа 11. Арифметические операции с целыми числами. Умножение. Деление.	2/62			2/22					ПК, Инте рнет класс	Оформлен ие отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2
32	Представление чисел в формате с плавающей точкой.	2/64	2/42							ПК, Инте рнет	[2] стр 1- 10	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1,

										класс					5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
33	Практическая работа 12. Арифметические операции над числами в формате с плавающей точкой.	2/66								ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2			3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2
34	Регистры процессора.	2/68	2/44							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2			3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
35	Система прерываний.	2/70	2/46							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2			3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1-

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.215/2 25

														2.7, 3.1-3.3, 5.1
36	Система команд процессора.	2/72	2/48							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
37	Адресация памяти.	2/74	2/50							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
Тема 2.3. Язык Assembler		22	16		6									
38	Основные команды языка Assembler.	2/76	2/52							ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2	ИЛ-8	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.216/2 25

39	Команды пересылки данных.	2/78	2/54						ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
40	Практическая работа 13. Команды пересылки данных.	2/80			2/26				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2
41	Логические команды. Логические операции.	2/82	2/56						ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
42	Практическая работа 14. Логические команды.	2/84			2/28				ПК, Интернет	Оформление	2		3 4.1, 4.2, 9.1,

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.217/2 25

	Логические операции.									рнет класс	отчета			9,2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2	
43	Команды сдвига.	2/86	2/58							ПК, Инте рнет класс	[2] стр 25- 30	1- 2		3 1.1- 1.6, 2.1- 2.3, 3.1- 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
44	Практическая работа 15. Команды сдвига.	2/88			2/30					ПК, Инте рнет класс	Оформлен ие отчета	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2	

45	Команды передачи управления. Условные и безусловные переходы.	2/90	2/60							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
46	Организация циклов.	2/92	2/62							ПК, Интернет класс	[2] стр 32-45	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
47	Массивы и стек.	2/94	2/64							ПК, Интернет класс	[2] стр 46-55	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
48	Ввод и вывод символов с клавиатуры.	2/96	2/66							ПК, Интернет класс	[2] стр 32-45	1-2	ИЛ-9	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.219/2 25

														У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
	ИТОГО	96	66		30			4							

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.220/2 25

2.3 Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
ПК 1.1 – 1.6	ПП.01.01 Производственная	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. – Разработка технического задания на внедрение информационной системы – Разработка графика разработки и внедрения информационной системы – Сравнительный анализ методологий проектирования – Анализ бизнес-процессов подразделения – Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы – Разработка перечня обучающей документации на информационную систему – Разработка руководства оператора – Разработка моделей интерфейсов пользователей – Настройка доступа к сетевым устройствам – Настройка политики безопасности – Выполнение задач тестирования в процессе внедрения – Составление плана резервного копирования – Создание резервной копии информационной системы – Создание резервной копии базы данных – Восстановление данных – Восстановление работоспособности системы – Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках – Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем – Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией – Разработка технического задания на сопровождение информационной системы – Формирование предложений о расширении информационной 	324	3

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.221/2 25

		<p>системы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обслуживание системы отображения информации актов зала – Обслуживание системы отображения информации конференц-зала – Обслуживание локальной сети – Обслуживание системы видеонаблюдения – Определение показателей безотказности системы – Определение показателей долговечности системы – Определение комплексных показателей надежности системы – Определение единичных показателей достоверности информации в системе – Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы – Моделирование интеллектуальных систем Моделирование интеллектуальных систем – Поддержание документации ИС в актуальном состоянии – Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы – Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы – Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы – Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации – Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС – Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС – Применение документации систем качества – Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы – Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. – Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. – Применять документацию систем качества. – Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со 		
--	--	---	--	--

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.222/2 25

		стандартами.		
			Всего	324

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.223/2 25

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	
- мастерских	
- лабораторий	№ 4235 Лаборатория Информационных систем
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплекты мебели для учебного процесса Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры, принтер, проектор, аудиоклонка. Программное обеспечение: Windows 10 Pro (Russian); Windows Server 2008 Standart, Enterprise and Datacenter witch Service Pack 2 (x86); МойОфис Образование. Средства обучения: доска классная
3. Технические средства обучения	- компьютер с лицензионным программным обеспечением; - TV для демонстрации экрана компьютера преподавателя; - программный комплекс для демонстрации изображения на рабочие места; - программа удаленного доступа к рабочему месту; - подключение к Internet

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.3 примерной рабочей программы по *специальности*.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1.Бакулин А. М. Электронный поурочный конспект по дисциплине «Программирование на языках низкого уровня» 2021 2. 4. Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. : Юрайт, 2017. 3. Синаторов С.В. Пакеты прикладных программ [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: КноРус, 2019. – on-line ЭБС КноРус 4. Джонсон М. Харт «Системное программирование в среде Windows» 2020
Дополнительные	1. В.Ю. Пирогов «Assembler for Windows» Нолидж 2002 г. 2. Электронный конспект лекций по предмету «Программирование на «Assembler»
Интернет-источники	
Электронные образовательные	1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru 2. ЭБС « ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru 3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.224/2 25

ресурсы	4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
---------	--

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей		
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода		
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.		

5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального

МО-09 02 07-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	С.225/2 25

образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии « _____ ».

Протокол № 9 от «18» мая 2022 г.

Председатель методической комиссии _____ /Т.Н.Богатырева/.