



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 профессионального модуля**  
**ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**МО-09 02 07-ПМ.05. РП**

РАЗРАБОТЧИК	Т.Н.Богатырева
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	В.Ю.Кругленя
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	138
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	139
5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании .....	146

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

## 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Проектирование и разработка информационных систем** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ПК 5.8	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проектировании и разработке информационных систем

### 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 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Н 5.1.01 Навыки/практический опыт: Анализировать предметную область. Н 5.1.02 Использовать инструментальные средства обработки информации. Н 5.1.03 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Н 5.1.04 Определять состав оборудования и программных средств разработки
		Уметь: У 5.1.01 Осуществлять постановку задачи по обработке информации. У 5.1.02 Выполнять анализ предметной области. У 5.1.03 Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. У 5.1.04 работать с инструментальными средствами обработки информации.
		Знать: З 5.1.01 Основные виды и процедуры обработки

		<p>информации, модели и методы решения задач обработки информации.</p> <p>3.5.1.02 Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>3 5.1.03 Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p> <p>3 5.1.04 Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>У 5.2.01 Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.</p> <p>У 5.2.02 Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Знать:</p> <p>3 5.2.01 Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>3 5.2.02 Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>3 5.2.03 Сервисно - ориентированные архитектуры.</p> <p>3 5.2.04 Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>3 5.2.05 Методы и средства проектирования информационных систем.</p> <p>3 5.2.06 Основные понятия системного анализа</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>Н 5.3.01 Навыки/практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.</p> <p>Н 5.3.02 Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Уметь:</p> <p>У 5.3.01 Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи</p> <p>Знать:</p> <p>3 5.3.01 Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p> <p>3 5.3.02 Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.</p> <p>3 5.3.03 Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>3 5.3.04 Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>Н 5.4.01 Навыки/практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.</p> <p>Н 5.4.02 Проводить оценку качества и</p>

		<p>экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Н 5.4.03 Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>
		<p>Уметь:</p> <p>У 5.4.01 Умения: Использовать языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых систем</p> <p>У 5.4.02 Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</p> <p>У 5.4.03 Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям</p>
		<p>Знать:</p> <p>З 5.4.01 Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>З 5.4.02 Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>З 5.4.03 Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>З 5.4.04 Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p>
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
		<p>Уметь:</p> <p>У 5.5.01 Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием</p>
		<p>Знать:</p> <p>З 5.5.01 Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>Н 5.6.01 Навыки/практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Н 5.6.02 Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>Н 5.6.03 Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
		<p>Уметь:</p> <p>У 5.6.01 Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>У 5.6.02 Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
		<p>Знать:</p> <p>З 5.6.01 Основные модели построения информационных систем, их структура.</p> <p>З 5.6.02 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее	<p>Н 5.7.01 Навыки/практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p>

	модернизации.	<p>Н 5.7.02 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p> <p>У 5.7.01 Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p>У 5.7.02 Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени</p> <p>З 5.7.01 Знания: Системы обеспечения качества продукции.</p> <p>З 5.7.02 Методы контроля качества в соответствии со стандартами</p>
	ПК 5.8 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проектировании и разработке информационных систем	<p>Навыки/практический опыт: обеспечивать выполнение требований правил техники безопасности, противопожарной технике и производственной санитарии</p> <p>Умения: проводить контроль соблюдения правил и норм по экологической безопасности, производственной санитарии и охране труда.</p> <p>Знания: пользоваться документов, содержащих правила и нормы по экологической безопасности и охране труда.</p>

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

Перечень личностных результатов, формированию которых способствует программа

Код	Наименование личностных результатов
<b>ЛР 2</b>	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
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
<b>ЛР 11</b>	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
<b>ЛР 13</b>	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
<b>ЛР 15</b>	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.
<b>ЛР 16</b>	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
<b>ЛР 17</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>ЛР 18</b>	Осознающий, принимающий и несущий ответственность за свои действия в стандартных и нестандартных ситуациях как руководитель структурного подразделения.
<b>ЛР 20</b>	Эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами, реализующий тактику сотрудничества в команде

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.7/146

<b>ЛР 24</b>	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
<b>ЛР 26</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**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
ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.6, ПК 5.7	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	<b>68</b>		<b>68</b>	<b>22</b>			6		
ПК 5.1-ПК 5.4	МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	<b>610</b>		<b>610</b>	<b>234</b>	30	10	6		
ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6	МДК.05.03 Тестирование информационных систем	<b>48</b>		<b>48</b>	20					
ПК 5.1-ПК 5.8	ПП.05.01 Производственная практика	216								216
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>								
<b>Всего:</b>		<b>948</b>		<b>790</b>	<b>258</b>	<b>30</b>				<b>216</b>



## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										
			в т. ч. по видам занятий				Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация					
Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации									
<b>Семестр 6</b>		<b>68</b>	<b>36</b>		<b>22</b>			<b>4</b>	<b>6</b>				
<b>Раздел 1. Технологии проектирования информационных систем</b>													
Тема 1.1. Введение. Основные определения и понятия при проектировании информационной системы.													<b>ПК 5.1,5.2, 5.6,5.7 ЛР 2,4,7,11, 13,15-18,20,24, 26</b>
1.	Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем	2/2	2/2							ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-1
2.	Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа	2/4	2/4							ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-2
3.	Постановка задачи обработки информации. Основные виды алгоритмы и процедуры	2/6	2/6							ПК, Интернет	[1] Глава 1	1-2	

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

	обработки информации, модели методы и реализации обработки информации									т класс				
4.	Практическая работа №1 «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, анализ ситуаций, моделирование»	2/8			2/2					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		ИЛ-3
5.	Основные модели построение информационных систем, их структура, особенности и области применения	2/10	2/8							ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2		
6.	Практическая работа № 2. «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»	2/12			2/4					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		
7.	Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений	2/14	2/10							ПК, Интернет класс	[1] Глава 8	1-2		
8.	Практическая работа № 3. Оптимизация бизнес-процессов	2/16			2/6					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		
	Тема 1.2. Методы и средства проектирование информационных систем													ПК 5.1,5.2, 5.6,5.7 ЛР 2,4,7,11, 13,15-18,20,24, 26
9.	Методы и средства проектирование информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов(Бизнес процессов) Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления	2/18	2/12							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	2		
10	Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.	2/20	2/14							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	2		
11	Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).	2/22	2/16							ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		
12	Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и	2/24	2/18							ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		

	диаграмм. Каркас диаграммы.													
13	Слияние и расщепление моделей.	2/26	2/20							ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		
14	Практическая работа № 4. «Построение диаграммы вариантов использования, построение диаграммы кооперации»	2/28			2/8					ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		
15	Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени	2/30	2/22							ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		
16	Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.	2/32	2/24							ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		
17	Практическая работа 5. «Оценка экономической эффективности информационной системы»	2/34			2/10					ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		
18	Практическая работа 6. «Разработка модели архитектуры информационной системы»	2/36			2/12						[1] Глава 6	1-2		
19	Практическая работа 7. «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»	2/38			2/14					ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2		
20	Практическая работа 8. «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»	2/40			2/16					ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	1-2	ИЛ-5	
21	Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования	2/42	2/26							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		
	Тема 1.3 Разработка документации информационных систем													ПК 5.1,5.2, 5.6,5.7 ЛР 2,4,7,11, 13,15- 18,20,24, 26

22	Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования	2/44	2/28							ПК, Интернет класс	[1] Глава 7	1-2		
23	Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.	2/46	2/30							ПК, Интернет класс	[1] Глава 7	1-2		
24	Построение и оптимизация сетевого графика	2/48	2/32							ПК, Интернет класс	[1] Глава 7	1-2		
25	Самодокументирующиеся программы. Назначение, виды и оформление сертификатов.	2/50	2/34							ПК, Интернет класс	[1] Глава 7	1-2		
26	Практическая работа 9. «Разработка требований безопасности информационной системы»	2/52			2/18					ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		
27	Практическая работа №10. «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»	2/54			2/20					ПК, Интернет класс	Оформлен е отчета	2		
	Тема 2.1. Система обеспечения качества информационных систем													ПК 5.1,5.2, 5.6,5.7 ЛР 2,4,7,11, 13,15- 18,20,24, 26
28	Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем	2/56	2/36							ПК, Интерне т класс		1-2		
29	Практическая работа №11. «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля	2/58			2/22					ПК, Интерне т класс		1-2		

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.13/14 6

	<b>ИТОГО</b>	<b>58</b>	<b>36</b>		<b>22</b>			<b>6</b>	<b>4</b>				
--	--------------	-----------	-----------	--	-----------	--	--	----------	----------	--	--	--	--

**МДК 05.02 Разработка кода информационных систем**  
**МДК 05.02.01 Разработка кода информационных систем**

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 <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	<b>МДК 05.02.01 Разработка кода информационных систем Семестр 5</b>	<b>78</b>	<b>48</b>		<b>30</b>									
<b>Тема 1.1</b>	<b>Жизненный цикл ПО</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>	
1.	Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.	<b>2/2</b>	<b>2/2</b>						ПК, Интернет	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-1	З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,	

										клас с				5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Структурное программирование</b>														<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
2.	Технология структурного программирования.	<b>2/4</b>	<b>2/4</b>							ПК, Инт ерне т клас с	[1] Гла в а 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	<b>2/6</b>	<b>2/6</b>											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.	<b>2/8</b>	<b>2/8</b>							ПК, Инт ерне т клас с	[1] Гла в а 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.»	<b>2/10</b>			<b>2/2</b>					ПК, Инт ерне т клас с	Офо рмле ние отче та	1-2	И Л- 3	1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
6.	Практическая работа №2 «Оценка сложности алгоритмов поиска.»	<b>2/12</b>			<b>2/4</b>					ПК, Инт ерне т клас с	Офо рмле ние отче та	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,	

7.	Практическая работа №3 «Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.»	2/14			2/6					ПК, Инте рнет клас с	Офо рмле ние отче та	2		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			2/8					ПК, Инте рнет клас с	Офо рмле ние отче та	1-2			
<b>Тема 1.1.3</b>	<b>Объектно-ориентированное программирование</b>														<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
9.	Основные принципы объектно-ориентированного программирования.	2/18	2/10							ПК, Инте рнет клас с	[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	
10.	Классы: основные понятия. Перегрузка методов. Операции класса.	2/20	2/12												
11.	Практическая работа № 5 «Работа с классами.»	2/22			2/10					ПК, Инте рнет клас с	Офо рмле ние отче та	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	
12.	Иерархия классов. Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование.	<b>2/24</b>	<b>2/14</b>							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	
13.	Практическая работа № 6 «Работа с объектами через интерфейсы.»	<b>2/26</b>			<b>2/12</b>					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	
14.	Структуры. Делегаты. Регулярные выражения	<b>2/28</b>	<b>2/16</b>							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	
15.	Коллекции. Параметризованные классы.	<b>2/30</b>	<b>2/18</b>							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2	И Л- 5	1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
16.	Указатели. Операции со списками.	<b>2/32</b>	<b>2/20</b>												



17.	Практическая работа №7 «Операции со списками.	2/34			2/14					ПК, Инте рнет клас с	Офо рмле ние отче та	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	
<b>Тема 1.1.4</b>	<b>Паттерны проектирования</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
18.	Назначение и виды паттернов. Основные шаблоны. Структурные шаблоны.	2/36	2/22							ПК, Инте рнет клас с	[1] Гла ва 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	
19.	Порождающие шаблоны.	2/38	2/24											
20.	Практическая работа №8 Использование шаблонов	2/40			2/16						Офо рмле ние отче та	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.	Структурные и поведенческие шаблоны.	<b>2/42</b>	<b>2/26</b>							ПК, Инте рнет клас с	[1] Гла ва 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	
<b>Тема 1.1.5.</b>	<b>Событийно управляемое программирование</b>														<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
22.	Событийно-управляемое программирование. Элементы управления.	<b>2/44</b>	<b>2/28</b>							ПК, Инте рнет клас с	[1] Гла ва 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.	Диалоговые окна. Обработчики событий.	<b>2/46</b>	<b>2/30</b>												
24.	Практическая работа №9 «Форма и ее свойства»	<b>2/48</b>			<b>2/18</b>					ПК, Инте рнет клас с	Офо рмле ние отчет а	1-2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,	

25.	Практическая работа № 10 «Диалоговые окна и сообщения»	2/50			2/20					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2		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.	Введение в графику	2/52	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	
27.	Практическая работа № 11 «Элементы переключателей и выбора»	2/54			2/22					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	
28.	Практическая работа № 12 «Обработка данных в табличном виде.»	2/56			2/24					ПК, Интернет класс	Оформление отчета	1-2	И Л- 6	У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
29.	Практическая работа № 13 «Сохранение/чтение настроек приложения, используя Ini файлы.»	2/58			2/26					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	
30.	Практическая работа № 14 «Сохранение/чтение настроек приложения,	2/60			2/28					ПК, Интернет	Оформле	1-2		1.2.2 У 4.1,	

	используя реестр Windows.»									ерне т клас с	ние отчет а			4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
31.	Практическая работа № 15 «Обработка строковой информации»	2/62								ПК, Инт ерне т клас с	Офо рмле ние отчет а	2			
32.	Обработка графической информации	2/64	2/34							ПК, Инт ерне т клас с	Офо рмле ние отчет а	1-2			
<b>Тема 1.1.6</b>	<b>Оптимизация и рефакторинг кода</b>														<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
33.	Методы оптимизации программного кода	2/66	2/36							ПК, Инт ерне т клас с	[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-	
34.	Цели рефакторинга.	2/68	2/38							ПК, Инт ерне т клас с	[2] стр 1-10	1-2		1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1	
35.	Методы рефакторинга.	2/70	2/40												
<b>Тема 1.1.7</b>	<b>Разработка пользовательского интерфейса.</b>														<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15</b>

																<b>-18,20,24,26</b>
36.	Правила разработки интерфейсов пользователя.	<b>2/72</b>	<b>2/42</b>							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		
<b>Тема 1.1.8</b>	<b>Тема 1.1.8 Основы ADO.Net</b>															<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
37.	Работа с базами данных	<b>2/74</b>	<b>2/44</b>							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		
38.	Доступ к данным	<b>2/76</b>	<b>2/46</b>							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	1-2				
39.	Создание таблиц	<b>2/78</b>	<b>2/48</b>							ПК, Интернет класс	[2] стр 25-30	2				
40.	Создание первичных вторичных ключей	<b>2/80</b>	<b>2/50</b>							ПК, Интернет	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,		

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.22/14 6

										клас с				5.2 У 1.1- 1.9, 2.1- 2.7, 3.1- 3.3, 5.1
41.	Добавление записей в БД	2/82	2/52							ПК, Инт ерне т клас с	[2] стр 25-30	2		
42.	Создание приложения с БД	4/84	2/54						4/ 4	ПК, Инт ерне т клас с	Офо рмле ние отче та	2		
43.	Способы создания команд	2/86	2/56							ПК, Инт ерне т клас с	[2] стр 32-45	1-2		
44.	Создание хранимых процедур	2/88	2/58							ПК, Инт ерне т клас с	Офо рмле ние отчет а	1-2		
45.	Итоговое занятие	2/90	2/60											
<b>ИТОГО ВСЕГО</b>		<b>90</b>	<b>60</b>											

### МДК 05.02.02 Прикладное программирование на Python

Я (сквозн ая)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час		Средс тва обуче ния	Внеа удито рная работ	б освоен ые и интера ктивны	Осно вные элеме нты	Код ы комп етен ции
		объ ем обра з ова тельн ой прог рам мы	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час в т. ч. по видам занятий					

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

			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа				а (дома шнее задан ие)				
	<b>МДК 05.02.02 Прикладное программирование на Python 4 Семестр</b>	<b>73</b>	<b>43</b>		<b>30</b>									
	<b>Тема 1. Коллекции: Списки, кортежи и словари.</b>	<b>20</b>	<b>14</b>		<b>6</b>									<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13 ,15- 18,20,24,2 6</b>
1	Последовательности: список.	2/2	2/2						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	
2	Последовательности: кортежи. Файлы Python (Открытие и закрытие файла).	2/4	2/4						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	

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						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
3	Пр 1. Последовательности: диапазоны. Файлы Python (Чтение и запись файлов).	2/6			2/2				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	
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	2	ИЛ-1	З 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	Промежуточная аттестация								
									класс	отчета			1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У4.1, 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 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13 ,15- 18,20,24,26	
6	Функции. Передача параметров и возвращаемые значения.	2/12	2/8						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						Самостоятельная работа	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											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
													2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	Правила видимости. Модули и инструкция import.	2/14	2/10											
7	Функции как объекты и замыкания.	2/16	2/12						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	
8	Декораторы. Анонимные функции.	2/18	2/14						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,	

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						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
													5.1	
9	Функции-генераторы. Генераторы списков. Выражения-генераторы.	2/20	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	
10	ПР 3. Декларативное программирование. Решение задач по теме 2. <b>Тема 3. Модули и инструкция import.</b>	2/22		2/6					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	ПК 5.1,5.2,

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Самостоятельная работа	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											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
														5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13 ,15- 18,20,24,2 6
11	Модули. Общие сведения. Пакет (Package) в Python.	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, 3.1-3.3, 5.1	
12	Классификация модулей.	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, 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	Промежуточная аттестация							
	<b>Тема 4. Объектно-ориентированное программирование.</b>	<b>6</b>	<b>6</b>									<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</b>		
13	Классы и объекты. Инкапсуляция, атрибуты и свойства.	2/28	2/22					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		
14	Уровни доступа атрибутов. Сеттеры и геттеры	2/30	2/24					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						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
													5.1	
15	Наследование полиморфизм в Python.	2/32	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	
	<b>Тема 5 Создание графического интерфейс Tkinter.</b>	<b>30</b>	<b>16</b>		<b>14</b>									<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</b>
16	ПР 4. Создание графического интерфейса. Настройка размеров окна приложения.	2/34			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	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Самостоятельная работа	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											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
													У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	ПР 5. Настройка размеров окна приложения.	2/36		2/10										
17	ПР 6. Создание виджета Label Создание виджета Button.	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, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
18	Entry - класс однострочного текстового поля.	2/40	2/28					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1			З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 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
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
											5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
19	ПР 7. Библиотека Tkinter: Обработка событий.	2/42		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			
20	Упаковка методом grid() - сетка. Установка фокуса виджета ввода.	2/44	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,			



Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Самостоятельная работа	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											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
													2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
21	ПР 8. Точное позиционирования виджетов.	2/46		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, 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 9. Виджет Radio Button и Checkbutton.	2/48		2/18					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,	

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
			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			
23	Виджет Text – многострочное текстовое поле.	2/50	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, 5.1			
24	ПР 10. Стилизация. Виджет с прокручиваемым текстом ScrolledText.	2/52		2/20				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,			

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
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
												1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
25	ПР 11. Добавление панели меню. Диалоговые окна.	2/54			2/22				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	
	ПР 12. Виджет SpinBox, Scale и Canvas	2/56			2/24									
28	Работа с датами и временем. Работа с классом DateTime. Виджет tkCalendar, виджет DateEntry	2/58	2/34						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						Самостоятельная работа	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											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
													3.1-3.3, 5.1	
30	Библиотека matplotlib. Построение графиков. Построение линейного и stem-графика графиков.	2/60	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, 3.1-3.3, 5.1	
	ПР 13. Построение диаграмм. Столбчатые и круговые диаграммы.	2/62		2/26										
	<b>Тема 6. Работа с базами данных в Python.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>											<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13 ,15- 18,20,24,2 6</b>
33	Основы построения реляционных баз данных. СУБД MySQL	2/64	2/38						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Самостоятельная работа	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											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
													5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
34	Доступ к базам данных MySQL (общие сведения)	2/66	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, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
	ПР 14. Подключение к базе данных MySQL с помощью функции connect().	2/68			2/28									
36	Подключение к базе данных MySQL с помощью объекта MySQLConnection. Запросы Python MySQL.	2/70	2/42						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,	

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.38/14 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	Промежуточная аттестация							
											5.1			
	ПР 15. Запрос данных с помощью fetchone. Запрос данных с помощью fetchall.	2/72												
	Итоговое занятие	1/73	1/43											
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>73</b>	<b>43</b>			<b>30</b>								

### МДК 05.02.03 Объектно-ориентированное программирование

Я са (сквозн	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций	Коды компетенций	
		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							

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

			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа				а (дома шнее задан ие)				
<b>Объектно-ориентированное программирование 4 Семестр</b>		<b>92</b>	<b>62</b>		<b>30</b>									
<b>Тема 1 Создание Windows-приложений на основе Visual C#.</b>		<b>8</b>	<b>6</b>		<b>2</b>									
1	Проектирование приложения. Создание рабочей области проекта. Класс System.Windows.Forms.Application.	2/2	2/2							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	<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
2	Проектирование окна приложения. Изучение проекта и заполнение его кодом. Основы технологии IntelliSense.	2/4	2/4							Оформление отчета	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	
3	Пр 1. Работа с формами. Основные свойства форм.	2/6			2/2					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	

4	Создание SDI и MDI-приложений.	2/8	2/6							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	
<b>Тема 2. Меню и панели инструментов.</b>		<b>8</b>	<b>6</b>		<b>4</b>									<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
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			2/4					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								Выуч ить консп ект	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	
	<b>Тема 3. Контейнеры в Windows Forms.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>									<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
10	Контейнеры в Windows Forms.	2/20	2/14								Выуч ить консп ект	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	
11	Элементы GroupBox, Panel и FlowLayoutPanel. Динамическое добавление элементов.	2/22	2/16								Выуч ить консп ект	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						Офор млен ие отче та	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						Офор млен ие отче	2	У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	

<b>Тема 4. Работа с элементами управления.</b>		<b>38</b>	<b>18</b>		<b>20</b>														<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
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,

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

													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 отчета	2	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 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						Оформление отчета	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						Оформление отчета	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								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	
25	Работа с датами и временем.	2/50	2/26								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	
26	Работа с датами и временем. Элемент DateTimePicker и	2/52	2/28								Выуч	1	3 1.1-1.6,	

	MonthCalendar.										ить консп ект			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			2/26						Офор млен ие отче та	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	
28	Работа с элементами управления. Элемент TreeView.	2/56	2/30								Выуч ить консп ект	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	
29	Пр 14. Работа с элементами управления. Элемент управления dataGridView.	2/58			2/28						Офор млен ие отче та	2	И Л- 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								Выуч ить консп ект	1	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	
31	Решение задач на применение элементами управления. Элементы TrackBar, Timer и ProgressBar	2/62	2/34								Выуч ить консп	1	И Л- 1	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,	

											ект			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	
32	Практическая работа № 15. Решение задач на применение элементами управления.	2/64							2/2		Оформление отчета	2	ИЛ-1		
	<b>Тема 5. Работа с графикой.</b>	<b>12</b>	<b>12</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>
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, 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								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		
37	Работа с текстом.	2/74	2/44								Выучить конспект	1	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	
38	Битовые образы. Анимация.	2/76	2/46								Выучить конспект	1	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	
	<b>Тема 6. Работа с данными.</b>	<b>16</b>	<b>16</b>											<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15 -18,20,24,26</b>	
39	Основы построения баз данных. SQL язык.	2/78	2/48								Выучить конспект	1	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	
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, 3.1-3.3, 5.1
42	Объекты DataRelation. Строки (объект DataRow). DataAdapter.	2/84	2/54								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
43	Объекты DBConnection и DBCommand. Использование визуальной среды для работы с ADO.NET.	2/86	2/56								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
44	Управление соединением. Объект Connection. Объект Command.	2/88	2/58								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
45	Вывод связанных таблиц. Связывание элементов управления с данными.	2/90	2/60								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
46	Перемещение по записям. Объект CurrencyManager. Изменение записей.	2/92	2/62								Выучить конспект	1		3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.48/14 6

																			У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1
ИТОГО по дисциплине		92	62		30														

### МДК 05.02.04 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, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												Самостоятельная работа
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
	<b>МДК 01.04. Системное программирование Семестр 4</b>	<b>51</b>	<b>31</b>		<b>20</b>										
	Раздел 1. Теоретические основы построения системного программного обеспечения								[1] Джонсон М. Харт Системное программирование в среде Windows						
	Тема 1.1. Введение. Основные определения и понятия. Назначения, функции системного программного обеспечения													ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26	

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



1	Основные понятия и определения ПО. Расположение системного программного обеспечения в общей структуре вычислительной системы, организация взаимодействия между аппаратурой ЭВМ, системным и прикладным программным обеспечением.	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		
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	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	Практическая работа 1. Работа с утилитами в ОС Windows	2/6							2/2	ПК, Интернет класс	Оформлен ие отче та	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														ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15- 18,20,24,26	
4	Основные принципы и стандарты. Системные вызовы. Интерфейсы WinAPI, POSIX API. 32 и 64 разрядные интерфейсы. Проблема локализации, стандарты ANSI и UNICODE.	2/8	2/6							ПК, Интернет класс	[1] Глава 2	1-2	И Л- 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	Концепция процессов и потоков. Задания, процессы, потоки, волокна. Мультипрограммирование. Мультизадачность. Пакетная обработка, разделение времени, диалоговый режим. Системы реального времени.	2/10	2/8							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
6	Практическая работа 2. Концепции и инструменты Microsoft Windows управление потоками.	2/12								ПК, Интернет класс	Оформлен ие отче та	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
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								ПК, Интернет класс	Оформлен ие отче та	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	И Л- 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 виртуальных адресов в физические адреса.	2/20								ПК, Интернет класс	Оформлен ие отче та	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 1.3. Составляющие компилятора. Фазы компиляции														ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15- 18,20,24,26
11	Понятие фазы компиляции. Общая схема работы компиляторы, фазы компиляции их особенности. Однопроходные и многопроходные компиляторы.	2/22	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,	
12	Определение и общая схема работы распознавателя. Языки грамматики. Запись	2/24	2/16							ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		2.1-2.7, 3.1-3.3,	

	грамматик в форме Бэкуса-Наура. Классификация языков. Грамматика и распознаватели.												5.1	
14	Практическая работа 5. Запись грамматик в форме Бэкуса-Наура	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, 1.3.1, 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, 3.1-3.3, 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,	

										та			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								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	
19	Генерация кода. Методы оптимизации программного кода. Таблица идентификаторов. Методы организации таблиц идентификаторов. Статическая, стековая, динамическая память. Загрузчики.	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	
	Раздел 2. Теоретические основы построения системного программного обеспечения									[2] Абязов Р.З. Программирование на ассемблере на платформе x86-64				
	Тема 2.1. Основные понятия системного программирования													ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.54/14 6	

																18,20,24,26
22	Введение в низкоуровневое программирование Понятие языка Assembler. Машиннозависимость языка Assembler. Множество машинных кодов. Метки и переменные в языке Assembler. Средства взаимодействия ассемблерных программ с операционной системой.	2/40	2/24							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	2/42			2/18					ПК, Интернет класс	Оформленные 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															ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26
26	Основы архитектуры ЭВМ. Представление данных в ЭВМ. Арифметические операции с целыми числами. Сложение. Вычитание.	2/44	2/26							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		
29	Практическая работа 10. Арифметические операции с целыми числами. Сложение.	2/46			2/20					ПК, Интернет	Оформленные	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,		

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.55/14 6

	Вычитание.									класс	отчета			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	
30	Арифметические операции с целыми числами. Умножение. Деление. Арифметические операции с целыми числами. Умножение. Деление. Представление чисел в формате с плавающей точкой.	2/48	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	
32	Арифметические операции над числами в формате с плавающей точкой. Регистры процессора. Система прерываний. Система команд процессора. Адресация памяти. Основные команды языка Assembler. Команды пересылки данных.	2/50	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	
40	Итоговое занятие	1/51	1/31							ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2			
<b>ИТОГО</b>		<b>51</b>	<b>31</b>												

## МДК 05.02.05 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	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 01.01.04 Разработка desktop-приложений Семестр 6	72	28		14	30								
Тема1	Методологические основы проектирования ИС											ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26		
1.	Состав и содержание работ на пред проектной 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 Состав и содержание работ на стадиях внедрения,	2/4	2/4						ПК, Интернет	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-2	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-	



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 (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							
	эксплуатации и сопровождения							класс				3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
3.	Понятие и основные системы кодирования экономической информации. Состав и содержание операции проектирования экономической информации	2/8	2/8					ПК, Интернет класс	[1] Глава 2	1-2	ИП-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		
4.	Понятие Единой системы классификации и кодирования (ЕСКК). Технология использования штрихового кодирования экономической информации	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-		

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 (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							
Тема 2	Разработка информационной системы(курсовой проект)											1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1	ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26	
5.	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		
6.	Курсовое проектирование 1. Проведение предпроектного обследования предприятия. Создание ТЗ и ТЭО по теме	2/14			2/2			ПК, Интернет	[1] Глава 8	1-2		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 (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							
	курсового проекта.							класс				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.	Курсовое проектирование 2 Разработка технического задания	2/16			2/4			ПК, Интернет класс	2	Оформление отчета		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 (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							
8.	Общий обзор процедуры проектирование базы данных. Пример описание предметной области.	2/18	2/14					ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2	ИП-4	1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 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 №1 Построение концептуальной логической модели. Нормализация	2/20		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,		

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 (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							
10.	Курсовое проектирование №3 Построение концептуальной логической модели. Использование ERWin	2/22			2/6			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		

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 (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							
11.	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	
12.	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	

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 (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							
13.	Практическая работа №3 Тестирование физической модели БД ИС	2/28			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		

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 (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							
14.	Курсовое проектирование №5 Тестирование физической модели БД ИС. Пример описание базы данных	2/30			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		
15.	Формализация функциональных требований к системе с помощью диаграммы вариантов использования. Построение информационного приложения	2/32	2/16					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-		



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 (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							
16.	Курсовое проектирование №6 Описание функционирования системы с использованием объектного моделирования	2/34			2/12			ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2		2.7, 3.1-3.3, 5.1 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		
17.	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		

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 (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							
18.	Курсовое проектирование №7 Организация ввода вывода данных. Динамическое создание компонентов в С#	2/38			2/14			ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 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		
19.	Практическая работа №4 Организация ввода-вывода. Использование компонента TraceControl	2/40		2/8				ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		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 (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							
20.	Курсовое проектирование 8 Фильтрация записей	2/42			2/16			ПК, Интернет класс	[1] Глава 5	1-2		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 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 (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							
21.	Курсовое проектирование 9 Анализ данных. Вычисляемые запросы	2/44			2/18			ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 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 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,		

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 (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							
23.	Создание вложенных запросов. Группировка данных	2/48	2/20					ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		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 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 (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							
24.	Курсовое проектирование 11. Использование компонента TDBGrid	2/50			2/22			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		
25.	Форматирование значений полей. Работа с типом данных даты и времени: DATE, TIME и TIMESTAMP Введение в технологию построения отчетов.	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-		

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 (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.	Построение отчетов средствами С#.	2/54	2/24					ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	1-2		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		
27.	Создание отчета "Печать справочника" Компоненты для построения отчетов. Создание отчета средствами С#. Группировки данных в отчете.	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		

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 (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.	Общие принципы создания отчетов на базе Microsoft Office. Построение статических запросов. Формирование отчетов на базе статистических запросов.	2/58	2/28					ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	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		
29.	Курсовое проектирование 12. Построение отчетов на базе статических запросов.	2/60			2/24			ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	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,		



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 (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							
30.	Курсовое проектирование 13. Формируемые запросы.	2/62			2/26			ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		1.2.1, 1.2.2 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.	Курсовое проектирование 14 Создание простейшего отчета средствами FastReport 5.0.	2/64			2/28			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		

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 (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							
32.	Курсовое проектирование 15. Построение отчета главный - детальный.	2/66			2/30			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 (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							
33.	Практическая работа 6. Планирование системы справочной системы.	2/68		2/12				ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		1.2.1, 1.2.2 3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2		
34.	Практическая работа 7. Построение инсталляционного пакета. Тестирование ПО на машине клиента.	2/70		2/14				ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
35.	Сдача проекта заказчику. Сопровождение ПО. Защита курсового проекта	2/72	2/28					ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2				
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>30</b>									

### МДК 05.02.06 Интернет программирование

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

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							
	<b>МДК.01.01.5 Интернет программирование 4 семестр</b>	<b>32</b>	<b>20</b>		<b>12</b>									
	<b>Раздел 1. Основы работы в HTML</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>	
	<b>Тема 1.1 Структура Web-страницы. Форматирование документа средствами HTML</b>	<b>20</b>	<b>12</b>		<b>8</b>									
	<i>Введение в HTML и CSS. Структура Web-страницы. Понятие «Тег»</i>	<i>2/2</i>	<i>2/2</i>						<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>конспект</i>	<i>1-2</i>	<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>		
	<i>Форматирование символов. Форматирование</i>	<i>2/4</i>	<i>2/4</i>						<i>ПК,</i>	<i>консп</i>	<i>1-2</i>	<i>ИЛ 3 1.1-1.6,</i>		

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>текстовой информации. Применение форматирования текстовой информации.</i>								Интернет класс	ект			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		2/2					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>Работа с таблицами. Применение таблиц в web-дизайне.</i>	2/8	2/6						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	Промежуточная аттестация								
	Практическое занятие №2. Построение таблиц различного вида.	2/10			2/4				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2-3		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		
	Построение форм	2/12	2/8						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		
	Практическое занятие №3. Формы ввода данных	2/14			2/6				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2-3		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,		

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								
													1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	<i>Применение форм ввода данных. Изображения в HTML.</i>	2/16	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		
	<i>Практическое занятие №4. Использование изображений. Карты MAP.</i>	2/18		2/8					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>Создание слайд-шоу. Назначение якоря в HTML</i>	2/20	2/12						ПК, Интернет класс	конспект	1-2	ИЛ	3 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,		

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							
												5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
	<b>Раздел 2. Основы работы CSS.</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>									<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15- 18,20,24,26</b>		
	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	Оформленные отчеты	2-3	3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,			



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								
										та			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		
	Параметры CSS для фона. Оформление ссылок. Границы в CSS. Отступы в CSS.	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		
	Практическое занятие №6. Шрифты в CSS. Поля в CSS. Списки в CSS	2/28		2/12					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		

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>Параметры форматирования в CSS. Позиционирование в CSS. Контекстные селекторы</i>	2/30	2/18					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		
	<i>Псевдо - классы и псевдо - элементы CSS. Различия между xhtml и html. Версии xhtml. Валидация документов xhtml.</i>	2/32	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 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	<b>Итого за 4 семестр</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>12</b>										
	<b>МДК 05.02.06 Интернет программирование 5 Семестр</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>16</b>										
	<b>1 РАЗДЕЛ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ JAVASCRIPT</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,</b>	

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							
													<b>15-18,20,24,26</b>		
1	Введения в JavaScript. Структура кода в JS	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	[1] Глава 1	1-2	ИЛ-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		
3	Практическая работа №1 Первая программа	2/4		2/2					ПК, Интернет класс	[1] Глава 6	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		
4	Введение в типы данных. Выражения и операторы	2/6	2/4						ПК, Интернет	Оформление	2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,		

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								
									класс	отчета			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
6	ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА	2/8	2/6						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	2/10		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. Записи и кортежи	2/12	2/8						ПК, Интернет	[1] Глава	1-2		3 1.1-1.6,		

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>ет класс</i>	<i>а 5</i>			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		
	<b>РАЗДЕЛ 3 СОЗДАНИЕ СЛАЙДЕРА</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15- 18,20,24,26</b>	
9	Практическая работа №3 Создание слайдера	<b>2/14</b>		<b>2/6</b>					<i>ПК, Интернет ет класс</i>	<i>[1] Глава а 5</i>	1-2	<i>ИЛ- 5</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, 1.2.2		

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								
	<b>РАЗДЕЛ 4 ФУНКЦИИ</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>		
10	Основные понятия. Основные концепции. Создание меню	2/16	2/10						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		
11	Практическая работа №4 ФУНКЦИИ	2/18		2/8					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	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								
													1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	<b>РАЗДЕЛ 5 ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>	
12	Основные концепции	2/20	2/12						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	2/22		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,		

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								
													9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Практическая работа № 6 Создание пользовательских классов	2/24		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		
	<b>РАЗДЕЛ 6 МЕНЮ И ПАНЕЛИ</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>	
14	Создание меню	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,		



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								
													5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
15	Практическая работа № 7 Эффектная полоса прокрутки	2/28		2/14					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		
16	Практическая работа №8 Адаптивное меню	2/30		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		

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								
	<b>РАЗДЕЛ 1 Введение язык PHP</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>		
17	Введение в язык программирования PHP. Равнение языка PHP с C++	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	[2] стр 1-10	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		
18	Установка и настройка сервера. Синтаксис и грамматика PHP	2/4	2/4						ПК, Интернет класс	Оформление отчета	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	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								
	Типы данных PHP.	2/6	2/6										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		
	Переменные языка PHP.	2/8	2/8										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		
20	Практическая работа №1 Первая программа на PHP	2/10		2/2					ПК, Интернет класс	Оформлен ие 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,		

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								
													1.2.1, 1.2.2		
	<b>РАЗДЕЛ 2 ВЫРАЖЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ в PHP</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>	
21	Элементы языка PHP: константы и выражения;	2/12	2/10						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		
22	Практическая работа №2 Условия	2/14		2/4					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,		

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							
													1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2	
	Элементы языка PHP: классы	2/16	2/12										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	
	Элементы языка PHP: операторы	2/18	2/14										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	
	Элементы языка PHP: регулярные выражения	2/20	2/16										З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 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								
													У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
23	Организация циклов	2/22	2/18						ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	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		
	<b>ФУНКЦИИ РНР</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>	
24	Элементы языка РНР: функции	2/24	2/20						ПК, Интернет класс	[2] стр 18-22	1-2		З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 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								
													У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	PHP - управляющие конструкции и функции	2/26	2/22										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	2/28		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. Встроенные функции PHP.	2/30	2/24						ПК, Интернет	[2] стр 25-30	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3,		

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								
									класс				3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	<b>МАССИВЫ И СТРОКИ в PHP</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15- 18,20,24,26</b>	
27	Основные подходы к массивам. Работа со строками	2/32	2/26						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		
28	Практическая работа №4 Массивы	2/34		2/8					ПК, Интернет	[2] стр	1-2		3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2,		



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								
									нет класс	25-30			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 №5 Цикл foreach	2/36		2/10					ПК, Интер нет класс	Офор млени е отче та	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		
	<b>ОБРАБОТКА ФОРМ</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15- 18,20,24,26</b>	

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								
30	<b>Практическая работа №6 Создание форм</b>	<b>2/38</b>			<b>2/12</b>								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	2/40	2/28										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	<b>Практическая работа №7 Методы GET и POST</b>	<b>2/42</b>			<b>2/14</b>								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	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								
													1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	<b>Сессии (сеансы) в РНР</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>	
	Объектно-ориентированное программирование в РНР. Работа с шаблонами в РНР. РНР работа с cookies файлами	<b>2/44</b>	<b>2/30</b>										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	Практическая работа№8 Создания авторизации пользователя и регистрации пользователя	<b>2/46</b>		<b>2/16</b>									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	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								
												9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	<b>Работа с Mysql</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26</b>		
34	Практическая работа №9 Установка Mysql и изучение полей и типов данных в Mysql	2/48		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 №10 Создание таблиц при помощи запросов и заполнения БД	2/50		2/20								3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,			

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								
													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 №11 Подключение отключение от СУБД	2/52		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. Функции выполнения запросов к серверу базы данных	2/54	2/32										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	Промежуточная аттестация								
41	Практическая работа №12 Сортировка таблиц	2/56			2/24								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		
40	Практическая работа №13 Создание админ-панель	2/58			2/26								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		
41	Практическая работа №14 Формирование отчета	2/60			2/28								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	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							
												9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
42	Практическая работа №15 Работа с изображениями	2/62		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	Создание корзины пользователя	2/64	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		
44	Итоговое занятие	2/66		2/32								3 4.1, 4.2,		

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							
												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			
	<b>ИТОГО всего</b>	128	68		60										



**МДК 05.02.07 Разработка интернет информационных систем**

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	Промежуточная Аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование										
	<b>МДК.05.02.07 Разработка интернет информационных систем 5 Семестр</b>	<b>24</b>												
	<b>Раздел 1. Основы построения интернет информационных систем.</b>													
	<b>Тема 1.1 Web-технологии</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15- 18,20,24,26</b>	
<b>1</b>	<i>Возникновение и развития Веб технологий.</i>	2/2	2/2						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		
<b>2</b>	<i>Интернет-приложение. Способы организации web-серверов. Системы управления контентом</i>	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		

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
												У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1			
	<i>Структура WEB-страницы. Статические и динамические WEB-страницы</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			
	<b>Тема 1.2. Основы создания сайта.</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15- 18,20,24,26</b>		
3	<i>Создание локального рабочего места разработчика WEB сайта.</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			

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
4	Практическая работа №1. Создание статического сайта html в Dreamweaver	2/10			2/2				ПК, Интернет	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		
	Поиск нужной информации в Интернет (с помощью различных поисковых серверов).	2/12	2/10					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			
	<b>Раздел 2.Разработка интернет информационной системы.</b>														
	<b>Тема 2.1Проектирование пользовательского интерфейса.</b>													ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26	

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование										
5	Типовые задачи, решаемые при создании WEB-приложений	2/14	2/12						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		
	Практическая работа №2. Компоновка первой страницы сайта. Создание кнопок. Имитация различных состояний кнопки.	2/16			2/4				ПК, Интернет	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		
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	Практическая работа №3. Основные формулировки в техническом задании на	2/20			2/6				ПК, Интернет		2		З 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 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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование										
	разработку сайта. ГОСТ 34.602.89								ернет			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			
	<b>Тема 2.2Оформление внешнего вида сайта.</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</b>		
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, 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			

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	<b>Итого в 5 семестре</b>	<b>24</b>	<b>18</b>		<b>6</b>										
	<b>7 семестр</b>	<b>76</b>	<b>44</b>		<b>20</b>		<b>6</b>	<b>6</b>							
9	Вывод контента сайта с помощью таблиц и его форматирование	2/2	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		
10	Практическая работа № 1. Вывод контента сайта с помощью таблиц.	2/4			2/2				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		
11	Размещение текста в базе данных. Вывод текста страниц.	2/6	2/4						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					консультации	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
										<i>т</i>			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	<b>Тема 2.3 Доступ к данным из приложения.</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15- 18,20,24,26</b>	
12	<i>Взаимодействие PHP и MySQL. Создание тестовой БД Объект недвижимости MySQL.</i>	2/8	2/6							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		
13	<i>Авторизация доступа с помощью сессий</i>	2/10	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,		

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
14	Практическая работа №2. Доступ к базе данных средствами PHP.	2/12			2/4				ПК, Интернет	Оформление отчета	2		3.1-3.3, 5.1 3.4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
15	Доступ к базе данных средствами PHP.	2/14	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 У4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Способы внедрения кода ASP .NET в страницу.	2/16	2/12						ПК, Интернет	конспект	1-2		3.1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У1.1-1.9, 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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование										
	<b>Тема 2.4. Организация ввода - вывода данных.</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</b>	
17	Формы и фреймы. Правила работы с формами. Создание формы авторизации.	2/18	2/14						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		
18	Работа с записями: выборка	2/20	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, 3.1-3.3, 5.1		
	Применение карт изображений ImageMap в WEB-дизайне	2/22	2/18						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					консультации	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
										<i>т</i>			5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
20	<i>Работа с записями: добавление.</i>	2/24	2/20							<i>ПК, Интернет</i>	<i>конспект</i>	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	<i>Практическая работа № 3. Работа с записями: добавление,</i>	2/26			2/6					<i>ПК, Интернет</i>		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		
23	<i>Работа с записями: изменение и удаление</i>	2/28	2/22							<i>ПК, Интернет</i>	<i>конспект</i>	1-2	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 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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
	<b>Тема 2.5. Организация ввода - вывода данных.</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15- 18,20,24,26</b>	
25	Анализ данных. Создание простых статических отчетов Создание простых параметрических отчетов	2/30	2/24						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		
27	Практическая работа № 4. Анализ данных. Создание простых статических отчетов.	2/32			2/8				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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование										
	<b>Тема 2.6. Построение сложных отчетов.</b>													<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</b>	
29	Формирования сложного отчета из данных нескольких таблиц	2/34	2/26						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	Практическая работа №5. Формирования сложного отчета из данных нескольких таблиц	2/36			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, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
31	Сортировка, группировка данных.	2/38	2/28						ПК, Интернет	конспект	1-2		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 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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
													3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
32	Практическая работа №6. Построение отчетов с применением с применением вычисляемых полей, сортировки, группировки данных.	2/40			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		
	Практическая работа №7. Регистрации домена, предоставления услуг по хостингу.	2/42			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, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	Практическая работа №8. Перенос файлов и базы данных на хостинг с помощью специальных программ (ftp-клиентов) таких	2/44			2/16				ПК, Интернет		2		3 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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование										
	как TotalCommander, FileZilla.								т			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			
	Создание архивной копии информации сайта.	2/46	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, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2			
	Тестирование сайта. Критерии оценок созданного сайта	2/48	2/32						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			
	<b>Раздел 3. Обслуживание сайта. Перенос созданного приложения на платный хостинг.</b>														

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование										
	<b>Тема 3.1. Запуск локального сервера на ПК</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</b>		
<b>1</b>	Организация процесса разработки веб-контента CMS/CMF.	2/50	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		
<b>2</b>	Понятие о хостинге. Хостинг провайдеры. Оформление бесплатного хостинга Просмотр сайта с помощью различных браузеров (InternetExplorer, MozillaFirefox, Opera, GoogleChrome и т.п.)	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, 3.1-3.3, 5.1		
	<b>Тема 3.2 . Установка и настройка WEB-сервера.</b>												<b>ПК 5.1,5.2, 5.3,5.4 ЛР 2,4,7,11,13,15</b>		

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
														5 18,20,24,26	
3	Практическая работа №9. Настройка WEB-сервера Apache.	2/54			2/18				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, 1.2.2		
4	Установка PHP как модуль Apache	2/56	2/38						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	Практическая работа №10. Установка MySQL и phpMyAdmin	2/58			2/20				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					консультации	Промежуточная 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		
	<i>Методика выбора домена и особенности регистрации на различных Web-серверах.</i>	2/60	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, 3.1-3.3, 5.1		
6	<i>Управление базами данных в PHPMyAdmin</i>	2/62	2/42						ПК, Интернет		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	<i>Установка и настройка IIS</i>	2/64	2/44						ПК, Интернет		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,		

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	Промежуточная Аттестация							Самостоятельная работа
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
	Консультация						6/6						1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2		
	<b>Итого за 7 семестр:</b>	<b>76</b>	<b>44</b>		<b>20</b>		<b>6</b>	<b>6</b>							

**МДК 05.03 Тестирование информационных систем**

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>МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей Семестр 6</i>	48	28	20										
	Тема 1.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	18	12	6										
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	ПК 5.2, 5.5, 5.6 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26		
2.	Виды ошибок и способы их определения.	2/4	2/4					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,			

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							
												2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1		
3.	Методы отладки и тестирования.	2/6	2/6					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		
4.	Классификация тестирования по уровням.	2/8	2/8					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		
5.	Практическая работа №1. «Методы	2/10		2/2				ПК, Интернет	Оформлен ие	2		3 4.1, 4.2,		

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							
	тестирования».								<i>т класс</i>	<i>отчета</i>		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		
6.	Тестирование производительности и регрессионное тестирование.	2/12	2/10						<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>конспект</i>	1-2	<i>ИЛ</i>	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	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							
7.	Практическая работа №2. «Тестирование на основе потока данных и потоков управления»	2/14			2/4				ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	5.1 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		
8.	Практическая работа №3. «Использование инструментальных средств на этапе отладки.»	2/16			2/6			ПК, Интернет класс	Оформление отчета	2	З 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	Промежуточная аттестация							
												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		
9.	Анализ результатов тестирования программы. Автоматизация тестирования	2/18	2/12					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		
	Тема 1.2 Разработка кода программного продукта на уровне модуля	32	24	8									ПК 5.2, 5.5,5.6 ЛР	

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							
												<b>2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</b>		
10	Разработка модулей системного программного обеспечения.	2/20	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		
11	Этапы создания программы. Компилятор, компоновщик, интерпретатор.	2/22	2/16					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		
12	Модуль. Основные характеристики	2/24	2/18					ПК, Интернет	конспект	1-2		3 1.1-1.6, 2.1-2.3,		



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							
	программного модуля. Общая структура программного модуля								<i>т класс</i>			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					<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>Оформленные отчета</i>	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							
14	Практическая работа №5. «Тестирование программного модуля по определенному сценарию»	2/28			2/10				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		
15	Элементы и приемы программирования на аппаратном уровне Программная модель микропроцессора	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 1.1-1.9, 2.1-2.7,		

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							
												3.1-3.3, 5.1		
16	Низкоуровневое программирование. Общая структура машинных команд. Арифметические и логические операции. Организация переходов.	2/32	2/22					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		
17	Практическая работа №6. «Работа с программами и данными в машинном представлении»	2/34		2/12				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,		

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								
												1.3.2, 1.4.1, 1.5.1- 1.5.4			
18	Практическая работа №7. «Технология создания ассемблерных программ»	2/36		2/14					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			
19	Интерфейс прикладного	2/38	2/24						ПК, Интернет	конспект	1-2				

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							
	программирования (API) операционных систем.							<i>т класс</i>						
20	Управление файлами, атрибутами и каталогами. Управление памятью.	2/40	2/26											
21		2/42	2/28					<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		
	Тема 1.3 Документирование											<i>ПК 5.2, 5.5,5.6 ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24,26</i>		
22	Практическая работа №8. «Методология разработки	2/44		2/16				<i>ПК, Интернет</i>	<i>Оформленные</i>	2		3 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,		

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							
	технической документации. Технологии разработки документов».								<i>т класс</i>	<i>отчета</i>		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		
23	Практическая работа №9. «Автоматизированные средства оформления документации»	2/46		2/18					<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>Оформление отчета</i>	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		
24	Практическая работа №10. «Оформление документации на программные средства с	2/48		2/20					<i>ПК, Интернет класс</i>	<i>Оформление отчета</i>	2	1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2		

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.135/1 46

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							
	использованием инструментальных средств»											У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1-1.5.4		
	<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>20</b>										

### 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 5.1 – 5.8	ПП.01.01 Производственная	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.</li> <li>– Разработка технического задания на внедрение информационной системы</li> </ul>	216	3

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.136/1 46

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка графика разработки и внедрения информационной системы</li> <li>– Сравнительный анализ методологий проектирования</li> <li>– Анализ бизнес-процессов подразделения</li> <li>– Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы</li> <li>– Разработка перечня обучающей документации на информационную систему</li> <li>– Разработка руководства оператора</li> <li>– Разработка моделей интерфейсов пользователей</li> <li>– Настройка доступа к сетевым устройствам</li> <li>– Настройка политики безопасности</li> <li>– Выполнение задач тестирования в процессе внедрения</li> <li>– Составление плана резервного копирования</li> <li>– Создание резервной копии информационной системы</li> <li>– Создание резервной копии базы данных</li> <li>– Восстановление данных</li> <li>– Восстановление работоспособности системы</li> <li>– Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках</li> <li>– Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем</li> <li>– Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией</li> <li>– Разработка технического задания на сопровождение информационной системы</li> <li>– Формирование предложений о расширении информационной системы</li> <li>– Обслуживание системы отображения информации актов зала</li> <li>– Обслуживание системы отображения информации конференц-зала</li> <li>– Обслуживание локальной сети</li> <li>– Обслуживание системы видеонаблюдения</li> <li>– Определение показателей безотказности системы</li> <li>– Определение показателей долговечности системы</li> <li>– Определение комплексных показателей надежности системы</li> </ul>		
--	--	--	--	--

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



МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.137/1 46

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение единичных показателей достоверности информации в системе</li> <li>– Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы</li> <li>– Моделирование интеллектуальных систем Моделирование интеллектуальных систем</li> <li>– Поддержание документации ИС в актуальном состоянии</li> <li>– Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы</li> <li>– Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы</li> <li>– Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы</li> <li>– Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации</li> <li>– Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС</li> <li>– Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС</li> <li>– Применение документации систем качества</li> <li>– Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы</li> <li>– Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.</li> <li>– Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</li> <li>– Применять документацию систем качества.</li> <li>– Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.</li> </ul>		
<b>Всего</b>			<b>216</b>	

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.138/1 46

### 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, аудиоколонка. 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	Федорова, Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие. – Москва: КУРС, 2021. – 336 с.
<i>Дополнительные</i>	1. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/94864.html">https://www.iprbookshop.ru/94864.html</a> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
Интернет-источники	1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL:

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.139/1 46

	https://znanium.com/catalog/product/1138896 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
Электронные образовательные ресурсы	1. ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a> 2. ЭБС «ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> 3. ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a> 4. Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/</p>

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.140/1 46

	Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время</p>

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.141/1 46

	содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	учебной/ производственной
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<b>Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b>		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> -</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.142/1 46

	сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка <b>«отлично»</b> - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка <b>«хорошо»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка <b>«отлично»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы. Разработка серверной и клиентской части проекта.  Защита отчетов по

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.143/1 46

	<p>спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</p>	<p>практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модули и оценке их качества.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.144/1 46

	<p>языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<b>Раздел модуля 3. Методы и средства тестирования информационных систем</b>		
<p>ПК 5.2</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 5.5</p> <p>Осуществлять</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - выбраны и обоснованы методики тестирования</p>	<p>Экзамен/зачет в форме</p>

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



МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.145/1 46

<p>тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка <b>«хорошо»</b> - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.</p>	<p>собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка <b>«хорошо»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время</p>

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

МО-09 02 07-ПМ.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.146/1 46

	соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	учебной/ производственной
--	--	------------------------------

## 5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Информационных систем и программирования, сетевого и системного администрирования».

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_/Т.Н.Богатырева/.