



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.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

МО-09 02 07-ПМ.06. РП

РАЗРАБОТЧИК

Т.Н.Богатырева

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

В.Ю.Кругленя

ГОД РАЗРАБОТКИ

2023

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.2/36

Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	31
5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании	36

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень профессиональных компетенций:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

1.1.2 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
уметь	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.4/36

Перечень личностных результатов, формированию которых способствует программа

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 16	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ЛР 17	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ЛР 21	Выполняющий требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации организации в полном объеме
ЛР 22	Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе
ЛР 23	Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации организации
ЛР 24	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
ЛР 26	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.5/36

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК и тем профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академических час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа		
			Обучение по МДК			Практика		Консультации	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), сов
			Всего, часов	В том числе		Учебная	Производственная			
лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов									
ПК 6.1, ПК 6.3	МДК.06.01 Внедрение информационных систем	120	118	26				2		
ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5	МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	130	130	44						
ПК 6.2, ПК 6.4	МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы	58	60	20			12			
ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5	МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии	56	56	10						
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Производственная практика	108	108	108						
Промежуточная аттестация		6	6							
Всего		478	478	208			12			

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.6/36

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «МДК.06.01 Внедрение 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 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 Семестр		120	118		26				2						
Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем													ПК 6.1, ПК 6.3 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26		
1.	Жизненный цикл информационных систем	2/2	2/2							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
2.	Классификация информационных систем	2/4	2/4								Выучить конспект	1	ИЛ-1		
3.	Архитектура корпоративной информационной системы. Критерии выбора аппаратно-программных платформ	2/6	2/6												
4.	Аппаратно-программные платформы серверов ИС и их характеристика. Виды аппаратно-программных платформ ИС	2/8	2/8											у 6.1, у 6.2, у 6.3,	

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.7/36

5.	Информационные службы корпоративной сети. Виды серверного программного обеспечения ИС.	2/10	2/10										у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5		
6.	Управляющие серверы (сетевые операционные системы) и их основные задачи. Файловые серверы. Основные принципы работы.	2/12	2/12												
7.	Самостоятельная работа. Информационные службы корпоративной сети.	2/14							2/ 2						
8.	Серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы. Информационные серверы.	2/16	2/14												
9.	Веб-сервер и его функции. Виды веб серверов. Характеристика сервера Apache. Характеристика Internet Information Server от Microsoft.	2/18	2/16												
10.	Организация взаимодействия корпоративной сети с внешними сетями (Internet).	2/20	2/18												
11.	Серверы безопасности и их функции. Брандмауэры. Прокси-серверы. Шлюзы.	2/22	2/20												
12.	Разработка информационных систем на основе шаблонов	2/24	2/22												
13.	Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.	2/26	2/24							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1			
14.	Практическая работа №1. Организация программного обеспечения ИС в локальных сетях. Протокол TCP/IP и его применение в ИС.	2/28				2/2									
15.	MSF (Microsoft Solutions Framework)	2/30	2/26							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1			
16.	RUP (Rational Unified Process)	2/32	2/28							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1			
17.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207	2/34	2/30							Выучит ь	1	ИЛ- 1	у 6.1, у 6.2,		

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.8/36

											консепт			у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
18.	Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2/36	2/32											
19.	Техническое задание: основные разделы согласно стандартам	2/38	2/34								Выучить консепт	1	ИЛ-1	
20.	Виды внедрения, план внедрения.	2/40	2/36								Выучить консепт	1	ИЛ-1	
21.	Пилотный проект	2/42	2/38											
22.	Макетирование	2/44	2/40								Выучить консепт	1	ИЛ-1	
23.	Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2/46	2/42								Выучить консепт	1	ИЛ-1	
24.	Структура и этапы проектирования информационной системы.	2/48	2/44								Выучить консепт	1	ИЛ-1	
25.	Практическая работа №2. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.	2/50				2/4					Оформление отчёта	2		у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
26.	Практическая работа №3. Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	2/52				2/6					Оформление отчёта	2		
27.	Практическая работа №4. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.	2/54				2/8					Оформление отчёта	2		

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.9/36

28.	Практическая работа №4. Сравнительный анализ методологий проектирования.	2/56			2/10						Оформление отчёта	2				
													ПК 6.1, ПК 6.3 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26			
29.	Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование	2/58	2/46								ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
30.	Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы	2/60	2/48									Выучить конспект	1	ИЛ-1		
31.	Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения)	2/62	2/50									Выучить конспект	1	ИЛ-1		
32.	Распределение полномочий и ответственности	2/64	2/52													
33.	Локальные акты	2/66	2/54													
34.	Обучение группы внедрения	2/68	2/56										Выучить конспект	1		ИЛ-1
35.	Обучающая документация	2/70	2/58										Выучить конспект	1		ИЛ-1
36.	Стандарты ЕСПД	2/72	2/60										Выучить конспект	1		ИЛ-1
37.	Методы разработки обучающей документации	2/74	2/62									Выучить конспект	1	ИЛ-1		

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.10/36

38.	Порядок внесения изменений в документацию	2/76	2/64							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1			
39.	Регистрация изменений в документации	2/78	2/66							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5		
40.	Практическая работа №1. Анализ бизнес-процессов подразделения	2/80			2/12					Оформ ление отчёта	2				
41.	Практическая работа №2. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы.	2/82			2/14					Оформ ление отчёта	2				
42.	Практическая работа №3. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему.	2/84			2/16					Оформ ление отчёта	2				
43.	Практическая работа №4. Разработка руководства оператора.	2/86			2/18					Оформ ление отчёта	2				
Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.													ПК 6.1, ПК 6.3 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26		
44.	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2/88	2/68							ПК, Ин- тер нет клас с	Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1		
45.	Формирование репозитория проекта внедрения	2/90	2/70								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
46.	Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования	2/92	2/72								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1		

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.11/36

47.	Применение технологии RUP в процессе внедрения	2/94	2/74							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	
48.	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2/96	2/76							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	
49.	Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств	2/98	2/78							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	
50.	Организация доступа пользователей к информационной системе.	2/100	2/80							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	
51.	Формирование интерфейсов и пользователей к информационной системе.	2/102	2/82							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	
52.	Режимы оповещения пользователей	2/104	2/84							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	
53.	Организация мониторинга процесса внедрения.	2/106	2/86							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
54.	Оформление результатов внедрения	2/108	2/88										
55.	Оценка качества функционирования информационной системы	2/110	2/90							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ- 1	
56.	CALS-технологии	2/112	2/92							Выучит ь	1	ИЛ- 1	

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.12/36	

										конспе кт			
57.	Практическая работа №1. Разработка моделей интерфейсов пользователей.	2/114			2/20					Оформ ление отчёта	2		
58.	Практическая работа №2. Настройка доступа к сетевым устройствам	2/116			2/22					Оформ ление отчёта	2		
59.	Практическая работа №3. «Настройка политики безопасности»	2/118			2/24					Оформ ление отчёта			
60.	Практическая работа №4. «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения»	2/120			2/26					Оформ ление отчёта			
61.	Промежуточная аттестация							6		Оформ ление отчёта			
	ИТОГО по дисциплине	120	92		26			6					

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.13/36

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения 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 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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
6-7 Семестр		130	130		44									
Тема 1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы											ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26			
1.	Задачи сопровождения информационной системы	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
2.	Ролевые функции процесса сопровождения	2/4	2/4					Выучить конспект		1	ИЛ-1			
3.	Организация процесса сопровождения	2/6	2/6					Выучить конспект		1	ИЛ-1			
4.	Сценарий сопровождения.	2/8	2/8					Выучить		1	ИЛ-1			

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.14/36

5.	Договор на сопровождение	2/10	2/10						
6.	Анализ исходных программ и компонентов программного средства	2/12	2/12						
7.	Программная инженерия и оценка качества.	2/14	2/14						
8.	Реинжиниринг	2/16	2/16						
9.	Цели и регламенты резервного копирования	2/18	2/18						
10.	Сохранение и откат рабочих версий системы.	2/20	2/20						
11.	Сохранение и восстановление баз данных	2/22	2/22						
12.	Организация процесса обновления в информационной системе.	2/24	2/24						
13.	Регламенты обновления	2/26	2/26						
14.	Обеспечение безопасности функционирования информационной системы	2/28	2/28						

конспект			
Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.15/36

15.	Организация доступа пользователей к информационной системе	2/30	2/30								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
16.	Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения	2/32	2/32								Выучить конспект			у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
17.	Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства	2/34	2/34								Выучить конспект			
18.	Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств	2/36	2/36								Выучить конспект			
19.	Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»	2/38	2/38								Выучить конспект			
20.	Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства	2/40	2/40								Выучить конспект			
21.	Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.	2/42	2/42								Выучить конспект			
22.	Особенности сопровождения информационных систем реального времени	2/44	2/44								Выучить конспект			
23.	Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»	2/46	2/46								Выучить конспект			

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.16/36

24.	Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства	2/48	2/48							Выучить конспект			у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – 3 6.5	
25.	Практическая работа №1 Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.	2/50			2/2					Оформление отчёта				
26.	Практическая работа №2 Особенности сопровождения информационных систем реального времени	2/52			2/4					Оформление отчёта				
27.	Практическая работа №3 Определение показателей безотказности системы.	2/54			2/6					Оформление отчёта				
28.	Практическая работа №4 Определение показателей долговечности системы.	2/56			2/8					Оформление отчёта				
29.	Практическая работа №5 Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы	2/58			2/10					Оформление отчёта			у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – 3 6.5	
30.	Практическая работа №6 Создание информационной базы	2/60			2/12					Оформление отчёта				
31.	Практическая работа 7. Создание информационной базы (по вариантам)	2/62			2/14					Оформление отчёта				
32.	Практическая работа 8. Создание информационной базы (по вариантам)	2/64			2/16					Оформление отчёта				
33.	Практическая работа 9. Разработка плана резервного копирования.	2/66			2/18					Оформление отчёта	2			
34.	Практическая работа 10. Создание резервной копии информационной системы.	2/68			2/20					Оформление отчёта	2			

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.17/36

35.	Практическая работа 11. Создание резервной копии базы данных.	2/70			2/22						Оформление отчёта	2			
36.	Практическая работа 12. Восстановление данных.	2/72			2/24						Оформление отчёта	2			
37.	Практическая работа 13. Восстановление работоспособности системы.	2/74			2/26						Оформление отчёта	2			
Тема 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе													ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26		
38.	Организация сбора данных об ошибках в информационных системах	2/76	2/50								ПК, Ин- терне т класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
39.	Источники сведения ошибок	2/78	2/52							Выучить конспект		1	ИЛ-1		
40.	Системы управления производительностью приложений	2/80	2/54							Выучить конспект		1	ИЛ-1		
41.	Мониторинг сетевых ресурсов	2/82	2/56							Выучить конспект		1	ИЛ-1		
42.	Схемы и алгоритмы анализа ошибок	2/84	2/58							Выучить конспект		1	ИЛ-1		
43.	Использование баз знаний	2/86	2/60							Выучить конспект		1	ИЛ-1		

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.18/36

44.	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации	2/88	2/62							Выучить конспект	1	ИЛ-1	
45.	Методы тестирования приложений	2/90	2/64							Выучить конспект	1	ИЛ-1	
46.	Инструменты тестирования приложений	2/92	2/66							Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
47.	Пользовательская документация: «Руководство программиста»	2/94	2/68							Выучить конспект	1	ИЛ-1	
48.	Пользовательская документация: «Руководство системного администратора»	2/96	2/70							Выучить конспект	1	ИЛ-1	
49.	Выявление аппаратных ошибок информационной системы	2/98	2/72							Выучить конспект	1	ИЛ-1	
50.	Техническое обслуживание аппаратных средств	2/100	2/74							Выучить конспект	1	ИЛ-1	
51.	Практическая работа №14. Сбор информации об ошибках	2/102			2/28					Оформление отчёта	2		
52.	Практическая работа №15. Формирование отчетов об ошибках.	2/104			2/30					Оформление отчёта	2		

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.19/36

53.	Практическая работа №16 Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.	2/106			2/32						Оформление отчёта	2		у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
54.	Практическая работа №17. Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.	2/108			2/34						Оформление отчёта	2		
55.	Практическая работа №18. Построение базы знаний	2/110			2/36						Оформление отчёта	2		
Тема 3. Система резервного копирования.														ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26
56.	Классификация системного копирования	2/112	2/76							ПК, Ин-тернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
57.	Топология резервного копирования	2/114	2/78								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
58.	Централизованное резервное копирование	2/116	2/80								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
59.	Правила работы с системами резервного копирования	2/118	2/82								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
60.	Технология резервного копирования	2/120	2/84								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
61.	Практическая работа №19. Создание резервной копии с помощью программы Cobian Backup	2/122			2/38							Оформление отчёта	2	

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.20/36

62.	Практическая работа №20. Резервное копирование и восстановление базы данных	2/124			2/40						Оформление отчёта	2			
Тема 4. Сохранение и восстановление информации													ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26		
63.	Журнал транзакций. Восстановление через откат. Восстановление поврежденной базы данных	2/126	2/86							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
64.	Практическая работа №21 Восстановление работоспособности системы	2/128			2/42						Оформление отчёта	2			
65.	Практическая работа №22 Восстановление с помощью программы Resuva	2/130			2/44						Оформление отчёта	2			
ИТОГО по дисциплине		130	86		44										

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.21/36

МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
6 Семестр		58							38		20			
Тема 1. Виды информационных систем													ПК 6.2, ПК 6.4 ЛР 3,4,14,16,17,2 1-24,26	
1.	Базовая структура информационной системы	2/2	2/2						П К, И н- те рн ет к л ас с	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2,	
2.	Основное оборудование системной интеграции	2/4	2/4					Выучить конспект		1	ИЛ-1	у 6.3, у 6.4,		
3.	Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС	2/6	2/6					Выучить конспект		1	ИЛ-1	у 6.5, з 6.1		
4.	Общие сведения о системе 1С:Предприятие.	2/8	2/8					Выучить конспект		1	ИЛ-1	– 3 6.5		
5.	Объекты справочной информации. Объект конфигурации Документ	2/10	2/10					Выучить конспект		1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2,		
6.	Практическая работа 1. Регистры накопления. Проведение документов.	2/12			2/2			Выучить конспект		1	ИЛ-1	у 6.3,		

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.22/36

7.	Регистры сведений. Настройка интерфейса приложения	2/14	2/12																		у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5		
8.	Программирование в 1С. Условный оператор. Циклы	2/16	2/14																				
9.	Практическая работа 2. События, процедуры и функции	2/18					2/4																
10.	Практическая работа 3. Использование отладчика. События элементов форм	2/20					2/6																
11.	Практическая работа 4. Создание отчетов с использованием СКД.	2/22					2/8																
12.	Получение данных из регистров	2/24	2/16																				
13.	Практическая работа 5. Использование запросов в алгоритмах.	2/26					2/10																
14.	Создание сложных отчетов	2/28	2/18																				
15.	Основы бухгалтерского учета	2/30	2/20																				
16.	Создание отчетов по бухгалтерскому учету	2/32	2/22																				
17.	Практическая работа 6. Разработка БД в предметной области	2/34					2/12																
18.	Создание информационной базы	2/36	2/24																				
19.	Практическая работа 7. Создание информационной базы (по вариантам)	2/38					2/14																
20.	Практическая работа 8. Создание информационной базы (по вариантам)	2/40					2/16																
21.	Особенности сопровождения информационных систем реального времени Структура и этапы проектирования информационной системы	2/42	2/26										Выучить конспект	1		ИЛ-1							
22.	Обслуживание системы отображения информации актового зала Обслуживание системы отображения информации конференц-зала	2/44	2/28										Выучить конспект	1		ИЛ-1							
23.	Обслуживание локальной сети Обслуживание системы видеонаблюдения Разработка технического задания на сопровождение информационной системы	2/46	2/30										Оформл ение отчёта	2									
	Тема 2. Надежность и качество информационных систем.																						
24.	Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством. Надежность информационных систем: основные понятия и определения Метрики	2/48	2/32											2									

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.23/36

	качества. Показатели надежности в соответствии со стандартами Обеспечение надежности													
25.	Методы обеспечения и контроля качества информационных систем Достоверность информационных систем.	2/50	2/34								2		у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
26.	Эффективность информационных систем. Безопасность информационных систем	2/52	2/36											
27.	Основные угрозы информационных систем Защита от несанкционированного доступа	2/54	2/38											
28.	Практическая работа №9 Определение комплексных показателей надежности системы	2/56			2/18					Оформление отчёта	2			
29.	Практическая работа №10 Определение единичных показателей достоверности информации в системе	2/58			2/20					Оформление отчёта	2			
	ИТОГО по дисциплине	58	38		20									

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.24/36

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

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							
6 Семестр		56	46		10									
Тема 1. Методы искусственного интеллекта													ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17, 21-24,26	
1	Основные направления исследований в области интеллектуальных ИС	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИП-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4,	
2	Представление знаний. Использование знаний. Приобретение знаний. Технология разработки экспертных систем	2/4	2/4							Выучить конспект	1	ИП-1	у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
Тема 2. Нейронные сети													ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26	

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.25/36

1	Модели искусственного нейрона и нейронной сети	2/6	2/6							ПК, Ин- терне т класс	Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
2	Построение и обучение нейронной сети. Способы реализации нейронных сетей	2/8	2/8								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
3	Практическое применение нейронных сетей	2/10	2/10								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
4	Технология нейросетевых систем. Пакет JavaNNS	2/12	2/12								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
Тема 3. Интеллектуальные системы														ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26	
1	Понятие и классификация интеллектуальных сетей	2/14	2/14							ПК, Ин- терне т класс	Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5	
2	Архитектура интеллектуальных информационных систем	2/16	2/16								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
3	Логические интеллектуальные системы	2/18	2/18								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
4	Интеллектуальные системы с неопределенностями	2/20	2/20								Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
5	Объектные интеллектуальные системы	2/22	2/22								Выучит ь	1	ИЛ-1		

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

										конспект					
6	Обучаемые интеллектуальные системы	2/24	2/24							Выучить конспект	1	ИЛ-1			
7	Когнитивные системы	2/26	2/26							Выучить конспект	1	ИЛ-1			
8	Распределенные интеллектуальные системы	2/28	2/28							Выучить конспект	1	ИЛ-1			
9	Технология проектирования и эксплуатации интеллектуальных систем	2/30	2/30							Выучить конспект	1	ИЛ-1			
10	Типовая схема функционирования интеллектуальных систем	2/32	2/32							Выучить конспект	1	ИЛ-1			
Тема 4. Интеллектуальные технологии													ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26		
1	Интеллектуальные технологии и их применение	2/34	2/34							Выучить конспект	1	ИЛ-1			
2	Технология экспертных систем. Среда разработки экспертных систем CLIPS	2/36	2/36						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4,		
3	Технология нечетко-логических систем. Пакет fuzzyTECH	2/38	2/38							Выучить конспект	1	ИЛ-1	у 6.5, з 6.1 – з 6.5		

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.27/36

4	Технология нейросетевых систем. Пакет JavaNNS	2/40	2/40							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
5	Технология многоагентных систем. Платформа JADE	2/42	2/42							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
Тема 5. Интеллектуальные задачи и методы их решения										ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5 ЛР 3,4,14,16,17,21-24,26				
1	Организация диалогового общения. Процесс обработки информации в интеллектуальных системах. Распределенный поиск информации	2/44	2/44							ПК, Ин- терне т класс	Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1	у 6.1, у 6.2, у 6.3, у 6.4, у 6.5, з 6.1 – з 6.5
2	Распознавание визуальных образов. Формирование и исполнение поведений	2/46	2/46							Выучит ь конспе кт	1	ИЛ-1		
	Практические работы №1. Моделирование интеллектуальных систем	2/48			2/2					Оформ ление отчёта	2			
	Практические работы №2. Моделирование интеллектуальных систем	2/50			2/4					Оформ ление отчёта	2			
	Практические работы №3. Моделирование интеллектуальных систем	2/52			2/6					Оформ ление отчёта	2			
	Практические работы №4. Моделирование интеллектуальных систем	2/54			2/8					Оформ ление отчёта	2			
	Практические работы №5. Моделирование интеллектуальных систем	2/56			2/10					Оформ ление отчёта	2			
ИТОГО по дисциплине		56	46		10									

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.28/36

2.2.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов производственной практики/тем	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 2. Сопровождение информационных систем (ПМ.06) ПК 6.1 – ПК 6.5, ОК 01 – ОК 09		108	
Сопровождение информационных систем ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5.	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. Разработка технического задания на внедрение информационной системы Разработка графика разработки и внедрения информационной системы Сравнительный анализ методологий проектирования Анализ бизнес-процессов подразделения Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы Разработка перечня обучающей документации на информационную систему Разработка руководства оператора Разработка моделей интерфейсов пользователей Настройка доступа к сетевым устройствам Настройка политики безопасности Выполнение задач тестирования в процессе внедрения Составление плана резервного копирования Создание резервной копии информационной системы Создание резервной копии базы данных Восстановление данных Восстановление работоспособности системы Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией Разработка технического задания на сопровождение информационной системы Формирование предложений о расширении информационной системы Обслуживание системы отображения информации актов зала Обслуживание системы отображения информации конференц-зала Обслуживание локальной сети Обслуживание системы видеонаблюдения Определение показателей безотказности системы Определение показателей долговечности системы	108	2

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.29/36

	<p> Определение комплексных показателей надежности системы Определение единичных показателей достоверности информации в системе Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы Моделирование интеллектуальных систем Моделирование интеллектуальных систем Поддержание документации ИС в актуальном состоянии Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС Применение документации систем качества Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Применять документацию систем качества. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. </p>		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.30/36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	
- мастерских	
- лабораторий	№ 4235 Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
2. Оборудование помещения и рабочих мест	№ 4235 Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных сетей Комплекты мебели для учебного процесса Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры, принтер, проектор, аудиоколонка. Программное обеспечение: Windows 10 Professional (Russian); Windows Server 2008 Standart, Enterprise and atacenterwich Service Pack 2 (x86); OfficeProjectProfessional 2007; en_office_visio_professional_2007_cd_x12-19212. Средства обучения: доска классная, комплект учебно-наглядных пособий.
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 Программное обеспечение: <i>Microsoft VolumeLicensingServiceCenter, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат(ам №17EO-171225-104450-377-871 KasperskyEndpointSecurityс 26.12.2017 по 13.03.2020 г</i>

Учебная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - Москва : ФОРУМ ; Москва : ИНФРА-М, 2022. - 448 on-line. - (Высшее образование).

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов [и др.]. - Москва : Юрайт, 2023. - 258 on-line. - (Профессиональное образование).

3. Флегонтов, А. В. Моделирование информационных систем = Unified Modeling Language : учебное пособие / А. В. Флегонтов, И. Ю. Матюшичев. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 112 on-line.

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

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.31/36

3.2.2. Основные электронные издания

1. Стасышин В.М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / Стасышин В.М.. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/873890>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Пятаева А.В. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / Пятаева А.В., Раевич К.В.. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-3873-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84358.html> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. – Москва: Вильямс, 2016.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы

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

	<p>Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</p> <p>Сформированы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</p> <p>Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы</p>	<p>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</p> <p>Формирование предложений о реинжиниринге 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>
<p>ПК 6.3</p> <p>Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>Раздел модуля 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем</p>		
<p>ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

	<p>после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p>	<p>выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p><i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования 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>
<p><i>ПК 6.5</i> <i>Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</i></p>	<p>Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных 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>
<p>Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем</p>		
<p><i>ПК 6.2</i> Выполнять исправление ошибок в</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации,</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание</p>

<p>программном коде информационной системы.</p>	<p>техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности</p>	<p>по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем</p>		
<p>ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы;</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</p>

	<p>сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": сформированы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы</p>	<p>Формирование предложений о реинжиниринге 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>
<p><i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования 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>
<p><i>ПК 6.5</i> Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время</p>

МО-09 02 07-ПМ.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.36/36

		учебной/ производственной
--	--	------------------------------

5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение 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/.