



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

Утверждаю  
Врио заместителя начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.Ю. Никишин

**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           | Богатырева Т.Н. |
| ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ | Судьбина Н.А.   |
| ГОД РАЗРАБОТКИ        | 2025            |
| ГОД ОБНОВЛЕНИЯ        | 2026            |

|                      |                                     |        |
|----------------------|-------------------------------------|--------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |        |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.2/34 |

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....               | 3  |
| 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..... | 3  |
| 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....                    | 3  |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                               | 4  |
| 2.1 Трудоемкость освоения модуля.....                                                 | 4  |
| 2.2 Структура профессионального модуля.....                                           | 6  |
| 2.3 Содержание профессионального модуля .....                                         | 7  |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                                   | 29 |
| 3.1 Материально-техническое обеспечение .....                                         | 29 |
| 3.2 Учебно-методическое обеспечение.....                                              | 29 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....               | 30 |
| 5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ .....                                                       | 34 |

|                      |                                     |        |
|----------------------|-------------------------------------|--------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |        |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.3/34 |

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификации «Специалист информационных систем» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) развитие профессионального интереса, формирование мотивационно целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК).

### 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                      | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Владеть навыками                                                                                                                                               |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 6.1     | Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.                            | Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем. | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.                                                |
| ПК 6.2     | Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. | Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.                                                                                                                                          | Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы. |
| ПК 6.3     | Разрабатывать обучающие материалы для                                                                                                                      | Методы обеспечения и контроля качества ИС.                                                                                                                                                                                                                                            | Выполнять разработку обучающей                                                                                                                                 |

|                      |                                     |        |
|----------------------|-------------------------------------|--------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |        |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.4/34 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | пользователей по эксплуатации ИС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Методы разработки обучающей документации.                                                                                                                                                        | документации информационной системы.                                                                                                                                           |
| ПК 6.4 | Применять документацию систем качества.<br>Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Характеристики и атрибуты качества ИС.<br>Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.<br>Политику безопасности в современных информационных системах                | Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.                                                        |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.<br><br>Составлять планы резервного копирования.<br><br>Определять интервал резервного копирования.<br><br>Применять основные технологии экспертных систем.<br><br>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. | Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.<br>Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе. | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.<br>Организовывать доступ пользователей к информационной системе. |

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 262           |                                  |
| Практические занятия                     | 100           | 100                              |
| <i>Курсовая работа (проект)</i>          |               | -                                |
| Практика, в т.ч.:                        |               |                                  |
| учебная                                  |               |                                  |
| производственная                         | 144           |                                  |
| Самостоятельная работа                   | 2             | -                                |
| Консультации                             |               |                                  |

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.5/34 |

|                          |            |            |
|--------------------------|------------|------------|
| Промежуточная аттестация | 6          |            |
| Всего                    | <b>514</b> | <b>100</b> |

|                      |                                     |        |
|----------------------|-------------------------------------|--------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |        |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.6/34 |

## 2.2 Структура 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          |  |          |                  |              |                        |                                       |
| ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4                            | 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                                                     | 144                                 |                                                       |             |  |          |                  |              |                        |                                       |
| Экзамен по модулю                                 |                                                                               | 6                                   |                                                       |             |  |          |                  |              |                        |                                       |
| Всего                                             |                                                                               | 514                                 | 362                                                   | 100         |  |          |                  |              |                        |                                       |

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.7/34 |

## 2.3 Содержание профессионального модуля

### МДК.06.01 Внедрение информационных систем

| Номер занятия<br>(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 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                                         |                      |                      |                 | Промежуточная аттестация |                        |                   |                                         |                   |                                                      |                                                                                                |                |
|                                       |                                                                                           |                                            | Уроки, лекции                                                    | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа |                          |                        |                   |                                         |                   |                                                      |                                                                                                |                |
|                                       |                                                                                           | 120                                        | 118                                                              |                      | 26                   |                 |                          |                        | 2                 |                                         |                   |                                                      |                                                                                                |                |
|                                       | 5 Семестр                                                                                 |                                            |                                                                  |                      |                      |                 |                          |                        |                   |                                         |                   |                                                      |                                                                                                |                |
|                                       | РАЗДЕЛ 1 Введение язык PHP                                                                | 48                                         | 34                                                               |                      | 14                   |                 |                          |                        |                   |                                         |                   |                                                      |                                                                                                |                |
| 1                                     | Введение в язык программирования PHP. Равнение языка PHP с C++                            | 2/2                                        | 2/2                                                              |                      |                      |                 |                          |                        |                   | ПК, Интер нет класс [                   | 2] стр 1-10       | 1-2                                                  |                                                                                                | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 2                                     | Установка и настройка сервера. Синтаксис и грамматика PHP                                 | 2/4                                        | 2/4                                                              |                      |                      |                 |                          |                        |                   | ПК, Интер нет класс                     | Оформление отчета | 2                                                    |                                                                                                | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 3                                     | Типы данных PHP.                                                                          | 2/6                                        | 2/6                                                              |                      |                      |                 |                          |                        |                   |                                         |                   |                                                      |                                                                                                | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 4                                     | Переменные языка PHP.                                                                     | 2/8                                        | 2/8                                                              |                      |                      |                 |                          |                        |                   |                                         |                   |                                                      |                                                                                                | ПК 6.1, ПК 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.8/34 |

|    |                                                                             |      |      |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  |                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|--|-----|--|--|--|--|--------------------|-------------------|------|--|----------------|
| 5  | Практическая работа №1 Первая программа на PHP                              | 2/10 |      |  | 2/2 |  |  |  |  | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2    |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
|    | <b>РАЗДЕЛ 2 ВЫРАЖЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ в PHP</b> |      |      |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  |                |
| 6  | Элементы языка PHP: константы и выражения;                                  | 2/12 | 2/10 |  |     |  |  |  |  |                    | [2] стр 18-22     | 1-2  |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 7  | Практическая работа №2 Условия                                              | 2/14 |      |  | 2/4 |  |  |  |  |                    | [2] стр 18-22     | 1-2  |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 8  | Элементы языка PHP: классы                                                  | 2/16 | 2/12 |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 9  | Элементы языка PHP: операторы                                               | 2/18 | 2/14 |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 10 | Элементы языка PHP: регулярные выражения                                    | 2/20 | 2/16 |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 11 | Организация циклов                                                          | 2/22 | 2/18 |  |     |  |  |  |  | [2] стр 18-22      | 1-2               |      |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
|    | <b>ФУНКЦИИ PHP</b>                                                          |      |      |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  |                |
| 12 | Элементы языка PHP: функции                                                 | 2/24 | 2/20 |  |     |  |  |  |  | [2] стр 18-22      | 1-2               |      |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 13 | PHP - управляющие конструкции и функции                                     | 2/26 | 2/22 |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 14 | Практическая работа №3 Функции                                              | 2/28 |      |  | 2/6 |  |  |  |  | [2] стр 18-22      | 1-2               | ИЛ-8 |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
| 15 | Включение и запрос файлов. Встроенные функции PHP.                          | 2/30 | 2/24 |  |     |  |  |  |  | [2] стр 25-30      | 1-2               |      |  | ПК 6.1, ПК 6.3 |
|    | <b>МАССИВЫ И СТРОКИ в PHP</b>                                               |      |      |  |     |  |  |  |  |                    |                   |      |  |                |
| 16 | Основные подходы к массивам. Работа со строками                             | 2/32 | 2/26 |  |     |  |  |  |  | Оформление         | 2                 |      |  | ПК 6.1, ПК 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.9/34 |

|    |                                                                                                         |           |           |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      |                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--|-----------|--|--|--|----------|------------------------------|-----------------------------|---|------|-------------------|
|    |                                                                                                         |           |           |  |           |  |  |  |          | отчет<br>а                   |                             |   |      |                   |
| 17 | Практическая работа №4 Массивы                                                                          | 2/34      |           |  | 2/8       |  |  |  |          | [2] стр<br>25-30             | 1-2                         |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 18 | Практическая работа №5 Цикл foreach                                                                     | 2/36      |           |  | 2/10      |  |  |  |          | Оформ<br>ление<br>отчет<br>а |                             | 2 |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
|    | <b>ОБРАБОТКА ФОРМ</b>                                                                                   |           |           |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      |                   |
| 19 | Практическая работа №6 Создание форм                                                                    | 2/38      |           |  | 2/12      |  |  |  |          |                              |                             |   |      |                   |
| 20 | POST и GET запросы. Обработка данных HTML форм                                                          | 2/40      | 2/28      |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 21 | Практическая работа №7 Методы GET и POST                                                                | 2/42      |           |  | 2/14      |  |  |  |          |                              |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
|    | <b>Сессии (сеансы) в PHP</b>                                                                            |           |           |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      |                   |
| 22 | Объектно-ориентированное программирование в PHP. Работа с шаблонами в PHP. PHP работа с cookies файлами | 2/44      | 2/30      |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 23 | Создания авторизации пользователя и регистрации пользователя                                            | 2/46      | 2/32      |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
|    | <b>Работа с Mysql</b>                                                                                   |           |           |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      |                   |
| 24 | Установка Mysql и изучение полей и типов данных в Mysql                                                 | 2/48      | 2/34      |  |           |  |  |  |          |                              |                             |   |      |                   |
|    | <b>Итого за 5 семестр</b>                                                                               | <b>48</b> | <b>34</b> |  | <b>14</b> |  |  |  |          |                              |                             |   |      |                   |
|    | <b>6 семестр</b>                                                                                        | <b>36</b> | <b>28</b> |  | <b>6</b>  |  |  |  | <b>2</b> |                              |                             |   |      |                   |
|    | <b>Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем</b>          | 36        | 28        |  | 6         |  |  |  | 2        |                              |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 1. | Жизненный цикл информационных систем. Классификация информационных систем                               | 2/2       | 2/2       |  |           |  |  |  |          | ПК, Ин-<br>тернет<br>класс   | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 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.10/34 |

|     |                                                                                                                                                    |      |      |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      |                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--|--|--|--|--|-----|--|-----------------------------|---|------|-------------------|
| 2.  | Архитектура корпоративной информационной системы. Критерии выбора аппаратно-программных платформ                                                   | 2/4  | 2/4  |  |  |  |  |  |     |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 3.  | Аппаратно-программные платформы серверов ИС и их характеристика. Виды аппаратно-программных платформ ИС                                            | 2/6  | 2/6  |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 4.  | Информационные службы корпоративной сети. Виды серверного программного обеспечения ИС.                                                             | 2/8  | 2/8  |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 5.  | Управляющие серверы (сетевые операционные системы) и их основные задачи. Файловые серверы. Основные принципы работы.                               | 2/10 | 2/10 |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 6.  | Самостоятельная работа. Информационные службы корпоративной сети.                                                                                  | 2/12 |      |  |  |  |  |  | 2/2 |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 7.  | Серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы. Информационные серверы.                                                                          | 2/14 | 2/12 |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 8.  | Веб-сервер и его функции. Виды веб серверов. Характеристика сервера Apache. Характеристика Internet Information Server от Microsoft.               | 2/16 | 2/14 |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 9.  | Организация взаимодействия корпоративной сети с внешними сетями (Internet). Серверы безопасности и их функции. Брандмауэры. Прокси-серверы. Шлюзы. | 2/18 | 2/16 |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 10. | Разработка информационных систем на основе шаблонов Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.                         | 2/20 | 2/18 |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 11. | Организация программного обеспечения ИС в локальных сетях. Протокол TCP/IP и его применение в ИС.                                                  | 2/22 | 2/20 |  |  |  |  |  |     |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 12. | MSF (Microsoft Solutions Framework). RUP (Rational Unified Process)                                                                                | 2/24 | 2/22 |  |  |  |  |  |     |  |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 13. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам                               | 2/26 | 2/24 |  |  |  |  |  |     |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 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.11/34 |

|                                                                                    |                                                                                                                                          |      |      |  |     |  |  |  |   |                            |                             |   |      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--|-----|--|--|--|---|----------------------------|-----------------------------|---|------|-------------------|
| 14.                                                                                | Техническое задание: основные разделы согласно Стандартам. Виды внедрения, план внедрения. Пилотный проект. Макетирование                | 2/28 | 2/26 |  |     |  |  |  |   |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 15.                                                                                | Стратегии, цели и сценарии внедрения. Структура и этапы проектирования информационной системы.                                           | 2/30 | 2/28 |  |     |  |  |  |   |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 16.                                                                                | Практическая работа №1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.                                         | 2/32 |      |  | 2/2 |  |  |  |   |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 17.                                                                                | Практическая работа №2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы.                                             | 2/34 |      |  | 2/4 |  |  |  |   |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 18.                                                                                | Практическая работа №3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.                                                | 2/36 |      |  | 2/6 |  |  |  |   |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| <b>Итого за 6 семестр</b>                                                          |                                                                                                                                          | 36   |      |  | 6   |  |  |  | 2 |                            |                             |   |      |                   |
| <b>7 семестр</b>                                                                   |                                                                                                                                          |      |      |  |     |  |  |  |   |                            |                             |   |      |                   |
| <b>Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем</b> |                                                                                                                                          | 36   | 30   |  | 6   |  |  |  |   |                            |                             |   |      |                   |
| 19.                                                                                | Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы | 2/2  | 2/2  |  |     |  |  |  |   |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 20.                                                                                | Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения). Распределение полномочий и ответственности Локальные акты        | 2/4  | 2/4  |  |     |  |  |  |   | ПК, Ин-<br>тернет<br>класс | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 21.                                                                                | Обучение группы внедрения. Обучающая документация                                                                                        | 2/6  | 2/6  |  |     |  |  |  |   |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 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.12/34 |

|     |                                                                                                                                           |      |      |  |     |  |  |  |  |                            |                             |   |      |                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--|-----|--|--|--|--|----------------------------|-----------------------------|---|------|-------------------|
| 22. | Стандарты ЕСПД. Методы разработки обучающей документации                                                                                  | 2/8  | 2/8  |  |     |  |  |  |  |                            |                             |   |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 23. | Порядок внесения изменений в документацию. Регистрация изменений в документации                                                           | 2/10 | 2/10 |  |     |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 24. | Анализ бизнес-процессов подразделения                                                                                                     | 2/12 | 2/12 |  |     |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 25. | Практическая работа №1. Разработка и оформлнение предложений по расширению функциональности информационной системы.                       | 2/14 |      |  | 2/2 |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 26. | Практическая работа №2. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему.                                              | 2/16 |      |  | 2/4 |  |  |  |  |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 27. | Разработка руководства оператора.                                                                                                         | 2/18 | 2/14 |  |     |  |  |  |  |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
|     | <b>Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.</b>                                                                  |      |      |  |     |  |  |  |  |                            |                             |   |      |                   |
| 28. | Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения                                     | 2/20 | 2/16 |  |     |  |  |  |  | ПК, Ин-<br>тернет<br>класс | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 29. | Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования                                                                         | 2/22 | 2/18 |  |     |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 30. | Применение технологии RUP в процессе внедрения Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы | 2/24 | 2/20 |  |     |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1,<br>ПК 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.13/34 |

|     |                                                                                                                                |            |           |  |           |     |  |          |  |                             |   |      |                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--|-----------|-----|--|----------|--|-----------------------------|---|------|-------------------|
| 31. | Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств                                                 | 2/26       | 2/22      |  |           |     |  |          |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ил-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 32. | Организация доступа пользователей к информационной системе. Формирование интерфейсов и пользователей к информационной системе. | 2/28       | 2/24      |  |           |     |  |          |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ил-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 33. | Режимы оповещения пользователей. Организация мониторинга процесса внедрения.                                                   | 2/30       | 2/26      |  |           |     |  |          |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ил-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 34. | Оформление результатов внедрения. Оценка качества функционирования информационной системы CALS-технологии                      | 2/32       | 2/28      |  |           |     |  |          |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ил-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 35. | Практическая работа №3. Разработка моделей интерфейсов пользователей.                                                          | 2/34       |           |  |           | 2/6 |  |          |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ил-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
| 36. | Настройка доступа к сетевым устройствам<br>Настройка политики безопасности                                                     | 2/36       | 2/30      |  |           |     |  |          |  | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ил-1 | ПК 6.1,<br>ПК 6.3 |
|     | <b>ИТОГО по дисциплине</b>                                                                                                     | <b>120</b> | <b>92</b> |  | <b>26</b> |     |  | <b>6</b> |  |                             |   |      |                   |

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.14/34 |

### МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем

| Номер занятия<br>(сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час |                                                                  |                      |                      |                 |  |                          |                        | Средства обучения  | Внеаудиторная работа<br>(домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | 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                                         |                      |                      |                 |  | Промежуточная аттестация |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       |                                                                                           |                                            | Уроки, лекции                                                    | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа |  |                          |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       | 6-7 Семестр                                                                               | 130                                        | 130                                                              |                      | 44                   |                 |  |                          |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       | Тема 1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы              |                                            |                                                                  |                      |                      |                 |  |                          |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
| 1.                                    | Задачи сопровождения информационной системы                                               | 2/2                                        | 2/2                                                              |                      |                      |                 |  |                          |                        | ПК, Интернет класс | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 6.5                                                                     |
| 2.                                    | Рольевые 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 конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 5.                                    | Договор на сопровождение                                                                  | 2/10                                       | 2/10                                                             |                      |                      |                 |  |                          |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
| 6.                                    | Анализ исходных программ и компонентов программного средства                              | 2/12                                       | 2/12                                                             |                      |                      |                 |  |                          |                        |                    | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 7.                                    | Программная инженерия и оценка качества.                                                  | 2/14                                       | 2/14                                                             |                      |                      |                 |  |                          |                        |                    | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 8.                                    | Реинжиниринг                                                                              | 2/16                                       | 2/16                                                             |                      |                      |                 |  |                          |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |

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.15/34 |

|     |                                                                                                                             |      |      |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |      |                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|---|------|----------------------------|
| 9.  | Цели и регламенты резервного копирования                                                                                    | 2/18 | 2/18 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 10. | Сохранение и откат рабочих версий системы.                                                                                  | 2/20 | 2/20 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 6.5 |
| 11. | Сохранение и восстановление баз данных                                                                                      | 2/22 | 2/22 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 12. | Организация процесса обновления в информационной системе.                                                                   | 2/24 | 2/24 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 13. | Регламенты обновления                                                                                                       | 2/26 | 2/26 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 14. | Обеспечение безопасности функционирования информационной системы                                                            | 2/28 | 2/28 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 15. | Организация доступа пользователей к информационной системе                                                                  | 2/30 | 2/30 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 16. | Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения                   | 2/32 | 2/32 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект |   |      |                            |
| 17. | Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства | 2/34 | 2/34 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект |   |      |                            |
| 18. | Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств                   | 2/36 | 2/36 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект |   |      | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 6.5 |
| 19. | Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»                                                      | 2/38 | 2/38 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект |   |      |                            |
| 20. | Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства                      | 2/40 | 2/40 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект |   |      |                            |
| 21. | Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.                                  | 2/42 | 2/42 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект |   |      |                            |
| 22. | Особенности сопровождения информационных систем реального времени                                                           | 2/44 | 2/44 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>конспект |   |      |                            |
| 23. | Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»                                                      | 2/46 | 2/46 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить<br>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.16/34 |

|     |                                                                                                                   |      |      |  |      |  |  |  |  |                   |   |  |                            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--|------|--|--|--|--|-------------------|---|--|----------------------------|
| 24. | Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства            | 2/48 | 2/48 |  |      |  |  |  |  | Выучить конспект  |   |  |                            |
| 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 |   |  | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 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 |  |                            |
| 35. | Практическая работа 11. Создание резервной копии базы данных.                                                     | 2/70 |      |  | 2/22 |  |  |  |  | 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.17/34 |

|     |                                                                        |       |      |  |      |  |  |  |  |                            |                          |   |      |                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------|-------|------|--|------|--|--|--|--|----------------------------|--------------------------|---|------|----------------------------|
| 36. | Практическая работа 12. Восстановление данных.                         | 2/72  |      |  | 2/24 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      |                            |
| 37. | Практическая работа 13. Восстановление работоспособности системы.      | 2/74  |      |  | 2/26 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 6.5 |
|     | Тема 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе     |       |      |  |      |  |  |  |  |                            |                          |   |      |                            |
| 38. | Организация сбора данных об ошибках в информационных системах          | 2/76  | 2/50 |  |      |  |  |  |  | ПК, Ин-<br>тернет<br>класс | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 6.5 |
| 39. | Источники сведения ошибок                                              | 2/78  | 2/52 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 40. | Системы управления производительностью приложений                      | 2/80  | 2/54 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 41. | Мониторинг сетевых ресурсов                                            | 2/82  | 2/56 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 42. | Схемы и алгоритмы анализа ошибок                                       | 2/84  | 2/58 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 43. | Использование баз знаний                                               | 2/86  | 2/60 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 44. | Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации         | 2/88  | 2/62 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 45. | Методы тестирования приложений                                         | 2/90  | 2/64 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 46. | Инструменты тестирования приложений                                    | 2/92  | 2/66 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 47. | Пользовательская документация: «Руководство программиста»              | 2/94  | 2/68 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 48. | Пользовательская документация: «Руководство системного администратора» | 2/96  | 2/70 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 49. | Выявление аппаратных ошибок информационной системы                     | 2/98  | 2/72 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 50. | Техническое обслуживание аппаратных средств                            | 2/100 | 2/74 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>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.18/34 |

|                                                |                                                                                                                          |       |      |  |      |  |  |  |  |                            |                          |   |      |                            |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--|------|--|--|--|--|----------------------------|--------------------------|---|------|----------------------------|
| 51.                                            | Практическая работа №14. Сбор информации об ошибках                                                                      | 2/102 |      |  | 2/28 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 6.5 |
| 52.                                            | Практическая работа №15. Формирование отчетов об ошибках.                                                                | 2/104 |      |  | 2/30 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      |                            |
| 53.                                            | Практическая работа №16 Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.                           | 2/106 |      |  | 2/32 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      |                            |
| 54.                                            | Практическая работа №17. Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией. | 2/108 |      |  | 2/34 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      |                            |
| 55.                                            | Практическая работа №18. Построение базы знаний                                                                          | 2/110 |      |  | 2/36 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      |                            |
| Тема 3. Система резервного копирования.        |                                                                                                                          |       |      |  |      |  |  |  |  |                            |                          |   |      |                            |
| 56.                                            | Классификация системного копирования                                                                                     | 2/112 | 2/76 |  |      |  |  |  |  | ПК, Ин-<br>тернет<br>класс | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 57.                                            | Топология резервного копирования                                                                                         | 2/114 | 2/78 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 58.                                            | Централизованное резервное копирование                                                                                   | 2/116 | 2/80 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 6.5 |
| 59.                                            | Правила работы с системами резервного копирования                                                                        | 2/118 | 2/82 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 60.                                            | Технология резервного копирования                                                                                        | 2/120 | 2/84 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучить<br>конспект      | 1 | ИЛ-1 |                            |
| 61.                                            | Практическая работа №19. Создание резервной копии с помощью программы Cobian Backup                                      | 2/122 |      |  | 2/38 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      |                            |
| 62.                                            | Практическая работа №20. Резервное копирование и восстановление базы данных                                              | 2/124 |      |  | 2/40 |  |  |  |  |                            | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |      |                            |
| Тема 4. Сохранение и восстановление информации |                                                                                                                          |       |      |  |      |  |  |  |  |                            |                          |   |      |                            |

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.19/34 |

|     |                                                                                        |            |           |  |           |  |  |  |  |                    |                   |   |      |                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--|-----------|--|--|--|--|--------------------|-------------------|---|------|----------------------------|
| 63. | Журнал транзакций. Восстановление через откат. Восстановление поврежденной базы данных | 2/126      | 2/86      |  |           |  |  |  |  | ПК, Интернет класс | Выучить конспект  | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.2<br>ПК 6.4<br>ПК 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 |      |                            |
|     | <b>ИТОГО по дисциплине</b>                                                             | <b>130</b> | <b>86</b> |  | <b>44</b> |  |  |  |  |                    |                   |   |      |                            |

*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.20/34 |

### МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы

| Номер занятия<br>(сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час |                                                                  |                      |                      |                 |  |  |                        | Средства обучения  | Внеаудиторная работа<br>(домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | 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 |  |  |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       |                                                                                           |                                            |                                                                  |                      |                      |                 |  |  |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       | 6 Семестр                                                                                 | 58                                         | 38                                                               |                      | 20                   |                 |  |  |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       | Тема 1. Виды информационных систем                                                        |                                            |                                                                  |                      |                      |                 |  |  |                        |                    |                                            |                  |                                                      | ПК 6.2, ПК 6.4<br>ЛР<br>3,4,14,16,17,21-24,26                                                  |
| 1.                                    | Базовая структура информационной системы                                                  | 2/2                                        | 2/2                                                              |                      |                      |                 |  |  |                        | ПК, Интернет класс | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 2.                                    | Основное оборудование системной интеграции                                                | 2/4                                        | 2/4                                                              |                      |                      |                 |  |  |                        |                    | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 3.                                    | Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС  | 2/6                                        | 2/6                                                              |                      |                      |                 |  |  |                        |                    | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 4.                                    | Общие сведения о системе 1С:Предприятие.                                                  | 2/8                                        | 2/8                                                              |                      |                      |                 |  |  |                        |                    | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 5.                                    | Объекты справочной информации. Объект конфигурации Документ                               | 2/10                                       | 2/10                                                             |                      |                      |                 |  |  |                        |                    | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 6.                                    | Практическая работа 1. Регистры накопления. Проведение документов.                        | 2/12                                       |                                                                  |                      | 2/2                  |                 |  |  |                        |                    | 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.21/34 |

|     |                                                                                                                                                 |      |      |  |      |  |  |  |  |  |                   |   |      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--|------|--|--|--|--|--|-------------------|---|------|
| 7.  | Регистры сведений. Настройка интерфейса приложения                                                                                              | 2/14 | 2/12 |  |      |  |  |  |  |  |                   |   |      |
| 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 |  |      |  |  |  |  |  | Оформление отчёта | 2 |      |
|     | <b>Тема 2. Надежность и качество информационных систем.</b>                                                                                     |      |      |  |      |  |  |  |  |  |                   |   |      |
| 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.22/34 |  |

|     |                                                                                                   |           |           |  |           |  |  |  |  |  |                          |   |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--|-----------|--|--|--|--|--|--------------------------|---|--|
|     | 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 |  |
| 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      |  |  |  |  |  | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |  |
| 29. | Практическая работа №10 Определение единичных показателей достоверности информации в системе      | 2/58      |           |  | 2/20      |  |  |  |  |  | Оформл<br>ение<br>отчёта | 2 |  |
|     | <b>ИТОГО по дисциплине</b>                                                                        | <b>58</b> | <b>38</b> |  | <b>20</b> |  |  |  |  |  |                          |   |  |

|                      |                                     |         |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |         |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.23/34 |

# МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

| Номер занятия<br>(сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)                | общий объем образовательной программы, час |                                                                  |                      |                      |                 |  |                             |                        | Средства обучения  | Внеаудиторная работа<br>(домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | 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                                         |                      |                      |                 |  | Промежуточная<br>Аттестация |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       |                                                                                                          |                                            | Уроки, лекции                                                    | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа |  |                             |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       | 6 Семестр                                                                                                | 56                                         | 46                                                               |                      | 10                   |                 |  |                             |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
|                                       | Тема 1. Методы искусственного интеллекта                                                                 |                                            |                                                                  |                      |                      |                 |  |                             |                        |                    |                                            |                  |                                                      | ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5                                                                         |
| 1                                     | Основные направления исследований в области интеллектуальных ИС                                          | 2/2                                        | 2/2                                                              |                      |                      |                 |  |                             |                        | ПК, Интернет класс | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
| 2                                     | Представление знаний. Использование знаний. Приобретений знаний. Технология разработки экспертных систем | 2/4                                        | 2/4                                                              |                      |                      |                 |  |                             |                        |                    | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 |                                                                                                |
|                                       | Тема 2. Нейронные сети                                                                                   |                                            |                                                                  |                      |                      |                 |  |                             |                        |                    |                                            |                  |                                                      |                                                                                                |
| 1                                     | Модели искусственного нейрона и нейронной сети                                                           | 2/6                                        | 2/6                                                              |                      |                      |                 |  |                             |                        | ПК, Интернет класс | Выучить конспект                           | 1                | ИЛ-1                                                 | ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5                                                                         |

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.24/34 |

|                                         |                                                                          |      |      |  |  |  |  |  |  |                    |                  |   |      |                               |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|------|--|--|--|--|--|--|--------------------|------------------|---|------|-------------------------------|
| <b>2</b>                                | Построение и обучение нейронной сети. Способы реализации нейронных сетей | 2/8  | 2/8  |  |  |  |  |  |  | ПК, Интернет класс | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>3</b>                                | Практическое применение нейронных сетей                                  | 2/10 | 2/10 |  |  |  |  |  |  |                    | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>4</b>                                | Технология нейросетевых систем. Пакет JavaNNS                            | 2/12 | 2/12 |  |  |  |  |  |  |                    | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>Тема 3. Интеллектуальные системы</b> |                                                                          |      |      |  |  |  |  |  |  |                    |                  |   |      |                               |
| <b>1</b>                                | Понятие и классификация интеллектуальных сетей                           | 2/14 | 2/14 |  |  |  |  |  |  | ПК, Интернет класс | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 | <b>ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5</b> |
| <b>2</b>                                | Архитектура интеллектуальных информационных систем                       | 2/16 | 2/16 |  |  |  |  |  |  |                    | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>3</b>                                | Логические интеллектуальные системы                                      | 2/18 | 2/18 |  |  |  |  |  |  |                    | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>4</b>                                | Интеллектуальные системы с неопределенностями                            | 2/20 | 2/20 |  |  |  |  |  |  |                    | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>5</b>                                | Объектные интеллектуальные системы                                       | 2/22 | 2/22 |  |  |  |  |  |  |                    | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>6</b>                                | Обучаемые интеллектуальные системы                                       | 2/24 | 2/24 |  |  |  |  |  |  |                    | 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.25/34 |

|                                     |                                                                        |      |      |  |  |  |  |  |  |                            |                             |   |      |                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|------|--|--|--|--|--|--|----------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------|
|                                     |                                                                        |      |      |  |  |  |  |  |  |                            | конс<br>пект                |   |      |                        |
| 7                                   | Когнитивные системы                                                    | 2/26 | 2/26 |  |  |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 1 | ИЛ-1 |                        |
| 8                                   | Распределенные интеллектуальные системы                                | 2/28 | 2/28 |  |  |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 1 | ИЛ-1 |                        |
| 9                                   | Технология проектирования и эксплуатации интеллектуальных систем       | 2/30 | 2/30 |  |  |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 1 | ИЛ-1 |                        |
| 10                                  | Типовая схема функционирования интеллектуальных систем                 | 2/32 | 2/32 |  |  |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 1 | ИЛ-1 |                        |
| Тема 4. Интеллектуальные технологии |                                                                        |      |      |  |  |  |  |  |  |                            |                             |   |      |                        |
| 1                                   | Интеллектуальные технологии и их применение                            | 2/34 | 2/34 |  |  |  |  |  |  | ПК, Ин-<br>тернет<br>класс | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 1 | ИЛ-1 | ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5 |
| 2                                   | Технология экспертных систем. Среда разработки экспертных систем CLIPS | 2/36 | 2/36 |  |  |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 1 | ИЛ-1 |                        |
| 3                                   | Технология нечетко-логических систем. Пакет fuzzyTECH                  | 2/38 | 2/38 |  |  |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 1 | ИЛ-1 |                        |
| 4                                   | Технология нейросетевых систем. Пакет JavaNNS                          | 2/40 | 2/40 |  |  |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конс<br>пект | 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.26/34 |

|                                                            |                                                                                                                               |      |      |  |      |  |  |  |  |                            |                             |   |      |                               |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--|------|--|--|--|--|----------------------------|-----------------------------|---|------|-------------------------------|
| 5                                                          | Технология многоагентных систем. Платформа JADE                                                                               | 2/42 | 2/42 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 |                               |
| <b>Тема 5. Интеллектуальные задачи и методы их решения</b> |                                                                                                                               |      |      |  |      |  |  |  |  |                            |                             |   |      |                               |
| 1                                                          | Организация диалогового общения. Процесс обработки информации в интеллектуальных системах.<br>Распределенный поиск информации | 2/44 | 2/44 |  |      |  |  |  |  | ПК, Ин-<br>тернет<br>класс | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 | <b>ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5</b> |
| 2                                                          | Распознавание визуальных образов. Формирование и исполнение поведений                                                         | 2/46 | 2/46 |  |      |  |  |  |  |                            | Выучит<br>ь<br>конспе<br>кт | 1 | ИЛ-1 |                               |
|                                                            | Практические работы №1. Моделирование интеллектуальных систем                                                                 | 2/48 |      |  | 2/2  |  |  |  |  |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      |                               |
|                                                            | Практические работы №2. Моделирование интеллектуальных систем                                                                 | 2/50 |      |  | 2/4  |  |  |  |  |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      |                               |
|                                                            | Практические работы №3. Моделирование интеллектуальных систем                                                                 | 2/52 |      |  | 2/6  |  |  |  |  |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      |                               |
|                                                            | Практические работы №4. Моделирование интеллектуальных систем                                                                 | 2/54 |      |  | 2/8  |  |  |  |  |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      |                               |
|                                                            | Практические работы №5. Моделирование интеллектуальных систем                                                                 | 2/56 |      |  | 2/10 |  |  |  |  |                            | Оформ<br>ление<br>отчёта    | 2 |      |                               |
|                                                            | <b>ИТОГО по дисциплине</b>                                                                                                    | 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.27/34 |

### Содержание производственной практики

| Наименование разделов производственной практики/тем                                         | Содержание учебных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 2. Сопровождение информационных систем (ПМ.06) ПК 6.1 – ПК 6.5, ОК 01 – ОК 09</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 144         |                  |
| Сопровождение информационных систем                                                         | <p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</p> <p>Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.</p> <p>Разработка технического задания на внедрение информационной системы</p> <p>Разработка графика разработки и внедрения информационной системы</p> <p>Сравнительный анализ методологий проектирования</p> <p>Анализ бизнес-процессов подразделения</p> <p>Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы</p> <p>Разработка перечня обучающей документации на информационную систему</p> <p>Разработка руководства оператора</p> <p>Разработка моделей интерфейсов пользователей</p> <p>Настройка доступа к сетевым устройствам</p> <p>Настройка политики безопасности</p> <p>Выполнение задач тестирования в процессе внедрения</p> <p>Составление плана резервного копирования</p> <p>Создание резервной копии информационной системы</p> <p>Создание резервной копии базы данных</p> <p>Восстановление данных</p> <p>Восстановление работоспособности системы</p> <p>Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках</p> <p>Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем</p> <p>Выполнение обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией</p> <p>Разработка технического задания на сопровождение информационной системы</p> <p>Формирование предложений о расширении информационной системы</p> <p>Обслуживание системы отображения информации актов зала</p> <p>Обслуживание системы отображения информации конференц-зала</p> <p>Обслуживание локальной сети</p> <p>Обслуживание системы видеонаблюдения</p> <p>Определение показателей безотказности системы</p> <p>Определение показателей долговечности системы</p> | 144         | 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.28/34 |

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

|                      |                                     |         |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |         |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.29/34 |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория № 4235 Информационных систем, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2 Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания**

1.Шитов, В. Н. Внедрение информационных систем : учебное пособие / В. Н. Шитов. - Москва : КноРус, 2024. - 341 с. : on-line . - (Среднее профессиональное образование)

2.Шитов, В. Н. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем : учебник / В. Н. Шитов. - Москва : КноРус, 2024. - 280 с. : on-line . - (Среднее профессиональное образование).

3.Основы администрирования информационных систем : учебное пособие / Д. О. Бобынцев [и др.]. - Москва ; Берлин : ДИРЕКТ-МЕДИА, 2023

4.Шитов, В. Н. Устройство и функционирование информационной системы : учебник / В. Н. Шитов. - Москва : КноРус, 2024.- (Среднее профессиональное образование).

5.Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и техно-логии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. - Москва : Юрайт, 2023. - 397 on-line. - (Профессиональное образование).

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

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.Волк, В. К. Практическое введение в программную инженерию : учебное пособие / В. К. Волк. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - on-line.

4.Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для СПО / Е. А. Черткова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - on-line. - (Профессиональное образование)..

|                      |                                     |         |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |         |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.30/34 |

5.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).

6.Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к интернет : учебное пособие / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 100 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

7Суханов, А. В. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие / А. В. Суханов. - 2-е изд., испр. и доп. - Ростов на Дону : Ростовский государственный университет путей сообщения, 2021

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

| Код ПК, ОК                                                                                 | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формы и методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел модуля 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК 6.1</b><br>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы | Оценка « <b>отлично</b> » - 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.<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</b><br>Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы<br>Оценка « <b>хорошо</b> » - 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.<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</b><br>Сформированы предложения по реинжинирингу системы<br>Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</b><br>Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы | Экзамен в форме собеседования:<br>практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":</b><br>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.<br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| <b>ПК 6.3</b><br>Разрабатывать                                                             | Оценка « <b>отлично</b> » - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Экзамен в форме собеседования:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                      |                                     |         |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |         |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.31/34 |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ь обучающую документацию для пользователей информационной системы.                                                                  | 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. Оценка « <b>хорошо</b> » - 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. Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - 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.                                                                                                                                                         | практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей<br><br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной                            |
| <b>Раздел модуля 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 6.2<br>Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.                                                   | Оценка « <b>отлично</b> » - 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. Оценка « <b>хорошо</b> » - 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 « <b>удовлетворительно</b> » - 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. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 6.4<br>Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | Оценка « <b>отлично</b> » - 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 « <b>хорошо</b> » - 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время                                             |

|                      |                                     |         |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |         |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.32/34 |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              | Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | учебной/<br>производственной                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ПК 6.5</b><br><i>Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</i> | Оценка <b>«отлично»</b> - 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.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы<br><br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/<br>производственной |
| <b>Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПК 6.2</b><br>Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.                                                     | Оценка <b>«отлично»</b> - 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.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - 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.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - 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 | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.<br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/<br>производственной            |
| <b>ПК 6.4</b><br>Оценивать качество и надежность функционирования информацион                                                                | Оценка <b>«отлично»</b> - 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.                                                                                                                                                                                           |

|                      |                                     |         |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |         |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.33/34 |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ной системы в соответствии с критериями технического задания.                                                                       | руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.<br>Оценка « <b>хорошо</b> » - 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.<br>Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 6.1<br>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.                                                | Оценка « <b>отлично</b> » - 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.<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам"</b> : сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы<br>Оценка « <b>хорошо</b> » - 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.<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам"</b> : сформированы предложения по реинжинирингу системы<br>Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам"</b> : внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы<br><b>Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам"</b> : Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.<br><br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 6.4<br>Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | Оценка « <b>отлично</b> » - 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.<br>Оценка « <b>хорошо</b> » - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.<br><br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                      |                                     |         |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| МО-09 02 07-ПМ.06.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»          |         |
|                      | СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ | С.34/34 |

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       | полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК 6.5</b><br>Осуществляют техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | Оценка <b>«отлично»</b> - 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.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы<br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной |

## 5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

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

Протокол № 9 от «21» мая 2025 г.

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