



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

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ОП.16 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования по специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**МО-09 02 06-ОП.16. РП**

РАЗРАБОТЧИК

А.М. Бакулин

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

В.Ю. Кругленя

ГОД РАЗРАБОТКИ

2023

|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |        |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.2/15 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..3 |    |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....               | 5  |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                    | 13 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....         | 14 |
| 5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ.....           | 15 |

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.16 «Объектно-ориентированное программирование» является обязательной частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (квалификация - Сетевой и системный администратор).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 3.1

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания  |
|------------|---|---|
| ОК 01      | Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;<br>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>Уо 01.05 составить план действия;<br>Уо01.06 определить необходимые ресурсы;<br>Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>Уо 01.08 реализовать составленный план;<br>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>Зо01.05 структуру плана для решения задач;<br>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02      | Уо 02.01 определять задачи для поиска информации<br>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;<br>Уо 02.03 планировать процесс поиска;<br>Уо 02.04 структурировать получаемую информацию;  | Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>Зо 02.02 приемы структурирования информации;<br>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  |

|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |        |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.4/15 |

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | <p>Уо 02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.07 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо 02.08 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Уо 02.09 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>   |
| ПК 3.1 | <p>Уп.3.1.1 Тестировать кабели и коммуникационные устройства.</p> <p>Уп.3.1.2 Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Уп.3.1.3 Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Уп.3.1.4 Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>  | <p>Зп.3.1.1 Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.</p> <p>Зп.3.1.2 Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Зп.3.1.3 Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Зп.3.1.4 Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Зп.3.1.5 Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> <p>Зп.3.1.6 Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Зп.3.1.7 Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Зп.3.1.8 Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Зп.3.1.9 Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Зп.3.1.10 Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p> |

В рамках программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

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

|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |        |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.5/15 |

| Код          | Наименование личностных результатов  |
|--------------|--|
| <b>ЛР 19</b> | Осознанно планирующий и ответственно реализующий собственное профессиональное и личностное развитие  |
| <b>ЛР 23</b> | Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации организации  |
| <b>ЛР 24</b> | Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями   |
| <b>ЛР 25</b> | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| <b>ЛР 26</b> | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Учебная нагрузка на одного обучающегося, час |
|--|--|
| <b>Объем образовательной программы(всего)</b>                      | <b>94</b>                                    |
| <b>*Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, в том числе:</b>  | <b>90</b>                                    |
| <i>уроки</i>   | <b>72</b>                                    |
| <i>практические занятия</i>  | <b>18</b>                                    |
| <i>промежуточная аттестация(экзамен – 4 семестр)</i>               |  |
| <i>консультации</i>  |  |
| <b>*Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                | <b>4</b>                                     |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i> |  |

|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |        |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.6/15 |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Номер занятия<br>(сквозная нумерация)             | Наименование разделов и тем учебной дисциплины   | общий объем образовательной программы, час |  |                      |                 |              |                          |  | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |                        |
|---|--|--|--|----------------------|-----------------|--------------|--------------------------|--|-------------------|---|------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------|
|   |  | объем образовательной программы в ак.час.  | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час |                      |                 |              |                          |  |                   |   |                  |  |                                     |  | Самостоятельная работа |
|   |  |  | в т. ч. по видам занятий   |                      |                 |              |                          |  |                   |   |                  |  |                                     |  |                        |
|   |  | Уроки, лекции                              | лабораторные занятия   | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация |  |                   |   |                  |  |                                     |  |                        |
| <b>4 Семестр</b>                                  |  | <b>90</b>                                  | <b>72</b>  |                      | <b>18</b>       |              |                          |  | <b>4</b>          |   |                  |  |                                     |  |                        |
| <b>Тема 1. Прикладное программирование Python</b> |  | <b>36</b>                                  | <b>26</b>  |                      | <b>10</b>       |              |                          |  |                   |   |                  |  |                                     | <b>ОК 01,02, ПК 3.1 ЛР 19, 23-26</b>   |                        |
| 1   | Типы данных. Константы. Переменные.  | 2/2  | 2/2  |                      |                 |              |                          |  |                   | Выучить конспект                        | 1                | ИЛ-1   | 3<br>2.1.<br>01                     |  |                        |
| 2   | Знакомство со средой программирования. Консольный ввод и вывод данных. Операции и выражения. | 2/4  | 2/4  |                      |                 |              |                          |  |                   | Выучить конспект                        | 1                | ИЛ-1   | 3<br>2.1.<br>12                     |  |                        |
| 3   | Пр 1. Условный оператор.   | 2/6  |  |                      | 2/2             |              |                          |  |                   | Выучить                                 | 1                |  |                                     |  |                        |

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

|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |        |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.7/15 |

|    |   |      |      |  |     |  |  |  |  |  |                                  |   |      |                            |  |
|----|---|------|------|--|-----|--|--|--|--|--|----------------------------------|---|------|----------------------------|--|
|    |   |      |      |  |     |  |  |  |  |  | консп<br>ект                     |   |      |                            |  |
| 4  | Пр 2. Циклы: с постусловием, с предусловием, с параметром.      | 2/8  |      |  | 2/4 |  |  |  |  |  |                                  |   |      | 3<br>2.1.<br>01<br>-<br>3  |  |
| 5  | Пр 3. Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Строки.          | 2/10 |      |  | 2/6 |  |  |  |  |  | Выуч<br>ить<br>консп<br>ект      | 1 | ИЛ-1 | 2.1.<br>12                 |  |
| 6  | Структурированный тип данных – множество.                       | 2/12 | 2/6  |  |     |  |  |  |  |  | Выуч<br>ить<br>консп<br>ект      | 1 | ИЛ-1 |                            |  |
| 7  | Комбинированный тип данных – запись, файлы.                     | 2/14 | 2/8  |  |     |  |  |  |  |  | Офо<br>рми<br>ть<br>отче<br>т    | 2 | ИЛ-1 | 3<br>2.1.<br>01<br>-<br>3  |  |
| 8  | Пр 4. Файлы последовательного доступа.(Чтение и запись файлов). | 2/16 |      |  | 2/8 |  |  |  |  |  | Офо<br>рмле<br>ние<br>отче<br>та | 1 |      | 3<br>2.1.<br>12            |  |
| 9  | Последовательности: список.                                     | 2/18 | 2/10 |  |     |  |  |  |  |  | Выуч<br>ить<br>консп<br>ект      | 2 |      | 3<br>2.3.<br>01<br>-<br>3  |  |
| 10 | Последовательности: кортежи.                                    | 2/20 | 2/12 |  |     |  |  |  |  |  | Офо<br>рмле<br>ние<br>отче<br>та | 2 |      | 12<br>3<br>2.1.<br>01<br>- |  |

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

|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |        |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.8/15 |

|    |  |      |      |  |      |  |  |     |  |                   |   |  |                                      |
|----|--|------|------|--|------|--|--|-----|--|-------------------|---|--|--------------------------------------|
| 11 | Отображения: словари.  | 2/22 | 2/14 |  |      |  |  |     |  | Выучить конспект  | 2 |  | 3<br>2.1.<br>12                      |
| 12 | Функции. Передача параметров и возвращаемые значения. Правила видимости. Модули и инструкция import. | 2/24 | 2/16 |  |      |  |  |     |  | Оформление отчета | 2 |  | 3<br>2.3.<br>01<br>- 3<br>2.3.<br>12 |
| 13 | Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка . Пакет (Package) в Python                 | 2/26 | 2/18 |  |      |  |  |     |  | Оформление отчета | 1 |  |                                      |
|    | Знакомство с различными модулями языка Python.   |      |      |  |      |  |  | 2/4 |  |                   |   |  |                                      |
| 14 | Базовые понятия ООП. Описание членов класса.   | 2/28 | 2/20 |  |      |  |  |     |  | Выучить конспект  | 2 |  | 3<br>2.1.<br>01                      |
| 15 | Инициализация в классах. Классы как поля других классов. Вложенные классы                            | 2/30 | 2/22 |  |      |  |  |     |  | Оформление отчета | 2 |  | -<br>3<br>2.1.<br>12                 |
| 16 | Пр 5. Создание классов. Классы как поля других классов. Вложенные классы                             | 2/32 |      |  | 2/10 |  |  |     |  | Выучить конспект  | 1 |  | 3<br>2.3.<br>01<br>- 3               |
| 17 | Уровни доступа атрибутов. Сеттеры и геттеры  | 2/34 | 2/24 |  |      |  |  |     |  | Выучить конспект  | 2 |  | 2.3.<br>12                           |
| 18 | Наследование полиморфизм в Python.   | 2/36 | 2/26 |  |      |  |  |     |  | Оформление        | 1 |  |                                      |

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



|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |        |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.9/15 |

|    |  |           |           |  |          |  |  |  |  |  | отче<br>та                       |   |      |   |
|----|--|-----------|-----------|--|----------|--|--|--|--|--|----------------------------------|---|------|---|
|    | <b>Тема 2. Прикладное программирование С#</b>  | <b>54</b> | <b>48</b> |  | <b>6</b> |  |  |  |  |  |                                  |   |      | <b>ОК 01,02,<br/>ПК 3.1<br/>ЛР 19, 23-<br/>26</b> |
| 19 | Создание Windows-приложений на основе Visual С#.   | 2/38      | 2/28      |  |          |  |  |  |  |  | Выуч<br>ить<br>консп<br>ект      | 2 |      |   |
| 20 | Проектирование приложения. Создание рабочей области проекта. Класс System.Windows.Forms.Application.     | 2/40      | 2/30      |  |          |  |  |  |  |  |                                  |   |      | 3<br>2.3.   |
| 21 | Проектирование окна приложения. Изучение проекта и заполнение его кодом. Основы технологии IntelliSense. | 2/42      | 2/32      |  |          |  |  |  |  |  | Выуч<br>ить<br>консп<br>ект      | 1 |      | 01<br>- 3<br>2.3.<br>12 -                         |
| 22 | Пр 6. Работа с формами. Основные свойства форм.  | 2/44      |           |  | 2/1<br>2 |  |  |  |  |  | Офо<br>рмле<br>ние<br>отче<br>та | 2 |      | 3<br>2.4.<br>01<br>- 3<br>2.4.                    |
| 23 | Пр 7. Создание SDI и MDI-приложений.   | 2/46      |           |  | 2/1<br>4 |  |  |  |  |  | Выуч<br>ить<br>консп<br>ект      | 1 | ИЛ-1 | 12<br>3<br>2.3.<br>01                             |
| 24 | Меню и панели инструментов.  | 2/48      | 2/34      |  |          |  |  |  |  |  | Выуч<br>ить<br>консп<br>ект      | 1 | ИЛ-1 | - 3<br>2.3.<br>12<br>3                            |
| 25 | Панель инструментов ToolStrip.   | 2/50      | 2/36      |  |          |  |  |  |  |  | Офо<br>рмле<br>ние<br>отче<br>та | 2 | ИЛ-1 | 2.3.<br>01<br>- 3<br>2.3.<br>12                   |

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

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |         |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.10/15 |

|    |  |      |      |  |          |  |  |  |  |                  |   |      |                         |
|----|--|------|------|--|----------|--|--|--|--|------------------|---|------|-------------------------|
| 26 | Пр 8. Стандартные меню приложений. Создание меню MenuStrip.                    | 2/52 |      |  | 2/1<br>6 |  |  |  |  | Выучить конспект | 2 | ИЛ-1 | 3<br>2.3.<br>01<br>- 3  |
| 27 | Пр 9. Контекстное меню ContextMenuStrip.                                       | 2/54 |      |  | 2/1<br>8 |  |  |  |  | Выучить конспект | 2 |      | 2.3.<br>12<br>3         |
| 28 | Элемент управления ToolStripContainer.   | 2/56 | 2/38 |  |          |  |  |  |  | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 | 2.3.<br>01<br>- 3<br>12 |
| 29 | Строка состояния StatusStrip.  | 2/58 | 2/40 |  |          |  |  |  |  | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 | 3<br>2.4.<br>01<br>- 3  |
| 30 | Контейнеры в Windows Forms.  | 2/60 | 2/42 |  |          |  |  |  |  | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 | 2.4.<br>12              |
| 31 | Элементы GroupBox, Panel и FlowLayoutPanel. Динамическое добавление элементов. | 2/62 | 2/44 |  |          |  |  |  |  | Выучить конспект | 2 | ИЛ-1 |                         |
| 32 | Специальный контейнер TableLayoutPanel.  | 2/64 | 2/46 |  |          |  |  |  |  | Выучить конспект | 2 | ИЛ-1 |                         |
| 33 | Размеры элементов и их позиционирование в контейнере.                          | 2/66 | 2/48 |  |          |  |  |  |  | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                         |
| 34 | Панель вкладок TabControl и SplitContainer.                                    | 2/68 | 2/50 |  |          |  |  |  |  | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |                         |

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

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |         |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.11/15 |

|    |   |           |      |  |  |  |  |  |  |  |                  |   |      |  |
|----|---|-----------|------|--|--|--|--|--|--|--|------------------|---|------|--|
| 35 | Работа с элементами управления. Метки и ссылки.                             | 2/70      | 2/52 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект | 2 | ИЛ-1 |  |
| 36 | Работа с элементами управления. Текстовое поле TextBox и класс RichTextBox. | 2/72      | 2/54 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |  |
| 37 | Работа с элементами управления. Класс RichTextBox. Элемент MaskedTextBox.   | 2/74      | 2/56 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект | 1 | ИЛ-1 |  |
| 38 | Работа с элементами управления. Элементы Radiobutton и CheckBox.            | 2/76      | 2/58 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект |   |      |  |
| 39 | Работа с элементами управления. Элемент ListBox.                            | 2/78      | 2/60 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект |   |      |  |
| 40 | Работа с элементами управления. Элемент ComboBox.                           | 2/87<br>0 | 2/62 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект |   |      |  |
| 41 | Работа с элементами управления. Элемент CheckedListBox.                     | 2/82      | 2/64 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект |   |      |  |
| 42 | Работа с элементами управления. Элемент ListView. Элемент ImageList.        | 2/84      | 2/66 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект |   |      |  |
| 43 | Работа с элементами управления. Использование немодальной формы.            | 2/86      | 2/68 |  |  |  |  |  |  |  | Выучить конспект |   |      |  |

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

|                      |   |         |  |
|----------------------|---|---------|--|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |         |  |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.12/15 |  |

|                            |   |      |      |  |    |  |  |   |  |  |                  |  |  |  |  |
|----------------------------|---|------|------|--|----|--|--|---|--|--|------------------|--|--|--|--|
| 44                         | Работа с датами и временем. Элемент DateTimePicker и MonthCalendar. | 2/88 | 2/70 |  |    |  |  |   |  |  | Выучить конспект |  |  |  |  |
| 45                         | Применение класса DateTime.   | 2/90 | 2/72 |  |    |  |  |   |  |  | Выучить конспект |  |  |  |  |
| <b>ИТОГО по дисциплине</b> |   | 90   | 72   |  | 18 |  |  | 4 |  |  |                  |  |  |  |  |

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

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |         |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.13/15 |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

| Виды помещений и их материально-техническое обеспечение | Наименование   |
|---|--|
| 1. Наличие помещений:<br>- учебного кабинета            | 4266 кабинет Основ алгоритмизации и программирование, программирования и баз данных  |
| - мастерских  | -  |
| - лабораторий   | -  |
| 2. Оборудование помещения и рабочих мест                | Комплекты мебели для учебного процесса Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры, принтер, проектор, аудиоколонка. Программное обеспечение: Windows 7 Professional (Russian); Windows Server 2008 Standart, Enterprise and atacenterwich Service Pack 2 (x86); OfficeProjectProfessional 2007; en_office_visio_professional_2007_cd_x12-19212. Средства обучения: доска классная, комплект учебно-наглядных пособий.  |
| 3. Технические средства обучения                        | Мультимедийное оборудование: персональный компьютер. - Программное обеспечение: MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2023г; Лицензионный сертификат №17ЕО-200318-123656-303-2678 KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Расширенный RussianEdition с 18.03. 2018 по 26.03.2023. - телевизор; - принтер лазерный сетевой; - сервер; - источник бесперебойного питания; - комплект сетевого оборудования; - специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). |

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

| Виды источников  | Наименование рекомендуемых учебных изданий   |
|--|--|
| <b>Основные</b>  | Унгер, А. Ю. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / А. Ю. Унгер. - Москва : МИРЭА - Российский технологический университет, 2022.<br><br>Барков, И. А. Объектно-ориентированное программирование : учебник / И. А. Барков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022.  |
| <b>Дополнительные</b> , в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения самостоятельных работ | Синаторов С.В. Пакеты прикладных программ [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: КноРус, 2019. – on-line Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. :Юрайт, 2017.<br>Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. :Юрайт, 2017. Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. : Юрайт, 2017. |
| <b>Электронные образовательные ресурсы</b>   | 1. ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a><br>2. ЭБС « ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a><br>3.ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a><br>4.Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a><br>5.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a>  |

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |         |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.14/15 |

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточной аттестации

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)  | Критерии оценки   | Формируемые ПК и ОК         | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|---|-----------------------------|--|
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li> <li>• Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li> <li>• Определять сложность работы алгоритмов.</li> <li>• Работать в среде программирования.</li> <li>• Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li> <li>• Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li> <li>• Выполнять проверку, отладку кода программы в рамках дисциплины</li> <li>• Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции</li> <li>• Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>ОК 01,02,<br/>ПК 3.1</p> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Семинар</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания.</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи.</li> </ul> |

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-09 02 06-ОП.16.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»                |         |
|                      | ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ | С.15/15 |

## 5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.16 Объектно-ориентированное программирование представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

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

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

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