

**Профессиональное образовательное учреждение частное  
«КОЛЛЕДЖ МЕНЕДЖМЕНТА»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПОУЧ «Колледж менеджмента»  
  
С.А. Кузнецов  
«30» августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

для специальности

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
(базовый уровень)**

**Архангельск 2023**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное учреждение частное «КОЛЛЕДЖ МЕНЕДЖМЕНТА»

Разработчик:

Быков М.Н. – преподаватель первой квалификационной категории ПОУЧ «КОЛЛЕДЖ МЕНЕДЖМЕНТА»

Грузденюк М.О. – преподаватель ПОУЧ «КОЛЛЕДЖ МЕНЕДЖМЕНТА»

Лукьяненко А.С. – преподаватель ПОУЧ «КОЛЛЕДЖ МЕНЕДЖМЕНТА»

Эксперт: Герасимова Г.В, инженер-программист ООО «Линк-Сервис»

Рассмотрена и рекомендована к  
утверждению на методической  
комиссии колледжа

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ Е.В. Чистякова

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем при наличии среднего (полного) общего образования.

## **1.2 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений.

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;

- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

### 1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>982</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>610</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	314
практические занятия	276
курсовое проектирование	20
<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>136</b>
<b>Экзамен по модулю</b>	<b>14</b>
Итоговая аттестация в форме	МДК.01.01 Раздел 1. Разработка программных модулей - дифференцированный зачет, экзамен МДК.01.02 Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей - экзамен МДК.01.03 Раздел 3. Разработка мобильных приложений - экзамен МДК.01.04 Раздел 4. Системное программирование – Дифференцированный зачет УП.01 - дифференцированный зачет ПП.01 - дифференцированный зачет ПМ.01 - экзамен (квалификационный)

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

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

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК), указанными в ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках