

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
МДК. 01.01 Разработка программных модулей

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **МДК. 01.01 Разработка программных модулей** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **МДК. 01.01 Разработка программных модулей** принадлежит к профессиональному модулю ПМ.01 *Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем* профессионального цикла.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения профессионального модуля студент 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

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать Разработка мобильных приложений в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	343
в том числе:	
теоретическое обучение	174
практические занятия	150
лабораторные занятия	–
Самостоятельная работа	–
Консультация	7
Экзамен	12
Промежуточная аттестация	Диф.зачет, экзамен

Структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа обучающегося
		Теоретическое обучение	Практические занятия	
<i>Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО</i>	2	2		
<i>Тема 1.1.2 Структурное программирование</i>	40	24	16	
<i>Тема 1.1.3 Объектно-ориентированное программирование</i>	46	22	24	
<i>Тема 1.1.4 Паттерны проектирования</i>	42	22	20	
<i>Тема 1.1.5. Событийно-управляемое программирование</i>	52	28	24	
<i>Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода</i>	54	30	24	
<i>Тема 1.1.7 Разработка пользовательского интерфейса.</i>	44	24	20	
<i>Тема 1.1.8 Основы ADO.Net</i>	44	22	22	
ИТОГО	324	174	150	

Основная литература

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563151>
2. Федорова, Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г. Н. Федорова. - 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2020. - 383 с. : ил. - (Профессиональное образование. ТОП-50). - Словарь терминов: с. 372-377. - Библиогр.: с. 378. - ISBN 978-5-4468-8692-0 . - Текст : непосредственный. (25)
3. Федорова, Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г. Н. Федорова. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2023. - 383 с. : ил. - (Профессиональное образование. ТОП-50). - Словарь терминов: с. 372-377. - Библиогр.: с. 378. - ISBN 978-5-0054-0485-5 - Текст : непосредственный. 25 экз.

Дополнительная литература

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18369-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566073>
2. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15951-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510320>
3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20362-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562355>
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670>
5. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебник для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16316-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561394>

Периодические издания

1. Открытые системы.- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=journal&jid=436083>
2. Информатика в школе .- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18988>
3. Программные продукты и системы.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64086>
4. Информатика и образование.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18946>
5. Системный администратор.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/66751>
6. Computerword Россия.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64081>
7. Мир ПК.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64067>
8. Информационно-управляющие системы.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/71235>
9. Журнал сетевых решений LAN.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64078>
10. Информатика и образование.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18946>
11. Windows IT Pro/ Re.- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=journal&jid=138741>
12. Прикладная информатика.- URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=25599

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: сайт. – URL: <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС Издательства «Лань»: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт»: сайт. – URL: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «BOOK.ru»: сайт. – URL: <https://www.book.ru>
5. ЭБС «ZNANIUM.COM»: сайт. – URL: <https://www.znanium.com>
6. ЭБ ОИЦ «Академия» <https://academio-moscow.ru/elibrary/>

Профессиональные базы данных

1. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://Idis.rsl.ru/>
2. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
3. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary.ru» (НЭБ) <http://elibrary.ru/>
5. МИАН. Полнотекстовая коллекция математических журналов <https://www.mathnet.ru/>
6. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
8. Электронная библиотечная система социо-гуманитарного знания «SOCHUM» <https://sochum.ru/>

Информационные справочные системы

Консультант плюс - справочная система (доступ по локальной сети с компьютеров Библиотеки)

Базы данных открытого доступа

1. КиберЛенинка <https://cuberleninka.ru/>
2. Лекториум ТВ – видеоколлекции ведущих лекторов России <https://www.lektorium.tv/>
3. Федеральный портал «Российское образование» <https://www.edu.ru/>
4. Портал «Образование на русском: Проект Государственного института русского языка им.А.С.Пушкина» <https://pushkininstitute.ru/>
5. Справочно-информационный портал «Грамота .ru» <https://gramota.ru/>
6. Словари и энциклопедии на Академике <https://dic.academic.ru/>

Базы данных КубГУ

1. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <https://infoneeds.kubsu.ru/>
3. Электронный архив документов КубГУ <https://docspace.kubsu.ru/>

4. — URL: <https://urait.ru/bcode/453640> (дата обращения: 05.11.2020)