

Компонент ОПОП 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(профиль) Технологии разработки программного обеспечения

наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.07.01

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Отечественные средства web-разработки

Разработчик (и):

Сенецкая Л.Б.

ФИО

доцент

должность

К.Э.Н., доцент

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

информационных технологий

наименование кафедры

протокол № 6 от 24.02.2026

Заведующий кафедрой ИТ



подпись

Ляш О.И.

ФИО

Мурманск
2026

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

- 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой**

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	ИД-1_{ПК-1} Анализирует существующую документацию (техническое задание, спецификации) и требования к программному обеспечению для выделения перечня подлежащих разработке программных компонентов. ИД-2_{ПК-1} Разрабатывает, согласовывает и утверждает технические спецификации на программные компоненты, описывающие их структуру, функции, логику работы и атрибуты качества. ИД-3_{ПК-1} Проектирует интерфейсы взаимодействия программных компонентов (API) и протоколы обмена данными между ними, фиксируя результаты в спецификации. ИД-4_{ПК-1} Оформляет техническую документацию на компоненты и их взаимодействие в соответствии с требованиями стандартов.	Знать существующую документацию (техническое задание, спецификации) и требования к программному обеспечению для выделения перечня подлежащих разработке программных компонентов. Уметь разрабатывать, согласовывать технические спецификации на программные компоненты, описывающие их структуру, функции, логику работы и атрибуты качества. Владеть навыками анализа существующей документации (техническое задание, спецификации) и требований к программному обеспечению для выделения перечня подлежащих разработке программных компонентов.
ПК-2 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение	ИД-1_{ПК-2} Выбирает архитектуру программного обеспечения и декомпозирует его на модули и компоненты. ИД-2_{ПК-2} Применяет объектно-ориентированные или иные методологии для разработки моделей предметной области, структур данных и бизнес-логики будущего ПО. ИД-3_{ПК-2} Разрабатывает логическую и физическую схемы баз данных, а также осуществляет проектирование пользовательских интерфейсов с учетом требований эргономики. ИД-4_{ПК-2} Создает проектную документацию на программное обеспечение, позволяющую осуществить кодирование и дальнейшее развертывание продукта.	Знать объектно-ориентированные или иные методологии для разработки моделей предметной области, структур данных и бизнес-логики будущего ПО. Уметь -выбирать архитектуру программного обеспечения и декомпозирует его на модули и компоненты. -разрабатывать логическую и физическую схемы баз данных, а также осуществлять проектирование пользовательских интерфейсов. Владеть навыками оценки соответствия разработанного проекта исходным требованиям и техническому заданию, а также анализирует возможные риски реализации.

	ИД-5пк-2 Оценивает соответствие разработанного проекта исходным требованиям и техническому заданию, а также анализирует возможные риски реализации.	
--	--	--

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в дисциплину. Цели, задачи изучения дисциплины.

Особенности web-разработки. Обзор отечественных средств разработки web-приложений.

Тема 2. Работа с конфигурацией.

Концепция системы 1С: Предприятие 8.3. Основные понятия. Конфигурируемость. Основные объекты конфигурации. Подчиненные группы объектов. Общие приемы работы с объектами конфигурации, которые применимы к объектам любых типов. Особенности создания и редактирования объектов конфигурации различных типов. Визуальные средства управления объектами конфигурации, имеющиеся в конфигураторе.

Тема 3. Основы встроенного языка.

Назначение и краткая характеристика встроенного языка. Формат исходных текстов программных модулей. Виды программных модулей. Формат программного модуля. Комментарии. Формат операторов. Синтаксис и особенности программирования процедур и функций. Особенности отладки с использованием подпрограмм. Область видимости и контекст переменных. Работа с массивами. Работа со структурами

Тема 4. Работа с запросами. Основы встроенного языка запросов.

Формирование отчетов. Назначение запросов. Использование дополнительного инструментария формирования отчетов. Синтаксис запросов.

Тема 5. Особенности web-разработки на платформе 1С:Предприятие.

корпоративные веб-приложения. Архитектурное отличие от веб-клиента, Технология WASM (WebAssembly). Способы публикации. Публикация базы на веб-сервере. Разработка HTTP-сервисов. Ограничения Веб-клиента. Библиотека стандартных подсистем для создания веб-клиента.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ (выбрать) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Богатенков, С. А. Разработка сайтов и web-приложений : учебное пособие для вузов / С. А. Богатенков, Е. В. Бунова, В. В. Костерин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 96 с. — ISBN 978-5-507-52835-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/502463> (дата обращения: 28.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Радченко М.Г., Хрусталева Е. Ю. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева — Москва : Издательство 1С-Паблишинг, 2023. — 982 с.

Дополнительная литература:

Гладких, Т. В. Разработка прикладных решений для информационной системы 1с: предприятие 8.2 : учебное пособие / Т. В. Гладких, Е. В. Воронова. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 56 с. — ISBN 978-5-00032-182-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76260>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»_- URL: <http://window.edu.ru>

3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/4>)

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) Офисный пакет Microsoft Office 2007

2) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 3)

3) Платформа 1С:Предприятие 8.3

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения									
	Очная				Очно-заочная				Заочная	
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс	Всего часов
	7								5 курс Зимняя сессия	
Лекции	20			20					4	4
Лабораторные работы	40			40					8	8
Самостоятельная работа	84			84					128	128
Подготовка к промежуточной аттестации									4	4
Всего часов по дисциплине	144			144					144	144

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-			-						-
Зачет/зачет оценкой	-/+			-/+						-/+
Курсовая работа (проект)	-			-						-
Количество расчетно-графических работ	-			-						-
Количество контрольных работ	-			-						-

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ
1	2
1	Создание и настройка конфигурации. Создание справочников
2	Создание и настройка реквизитов справочника
3	Создание документов
4	Редактирование форм
5	Использование встроенного языка
6	Работа с коллекциями значений
7	Работа с регистрами
8	Знакомство с языком запросов
9	Работа с веб-клиентом
10	Реализация комплексного решения