



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

И.Л. Артемьева

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая кафедрой прикладной  
математики, механики, управления  
и программного обеспечения

И.Л. Артемьева



« 10 » июля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы программирования для платформы 1С:Предприятие  
**Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия**  
(Программная инженерия)

**Форма подготовки очная**

курс 3 семестр 5, 6  
лекции 36 час.  
практические занятия 0 час.  
лабораторные работы 72 час.  
в том числе с использованием МАО лек. 0 / пр. 0 / лаб. 54 час.  
всего часов аудиторной нагрузки – 108 час.  
в том числе с использованием МАО – 54 час.  
самостоятельная работа 180 час.  
контрольные работы - 1 (5семестр)  
курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрен  
зачёт 6 семестр  
экзамен 5 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 920.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения, протокол № 7.1 от «04» июля 2019 г.

Заведующий кафедрой прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения д.т.н., профессор Артемьева И.Л.

Составитель (ли): профессор кафедры прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения Гриняк Виктор Михайлович

**Владивосток**  
**2019**

**Оборотная сторона титульного листа РПД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** – ознакомить студентов с современными платформами разработки корпоративных информационных систем, дать представление об основных архитектурных решениях при автоматизации решения учётных задач.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных объектов платформы 1С: Предприятие 8
- изучение различных вариантов развёртывания корпоративной информационной системы на базе платформы 1С:8: толстый клиент, тонкий клиент, веб-клиент, облачное приложение, мобильный клиент и т.д.
- изучение языка программирования и запросов платформы 1С:8.
- освоение работы с инструментами создания отчётов: построитель отчёта, компоновщик.
- изучение архитектурных решений автоматизации задач оперативного, бухгалтерского, производственного, кадрового учёта.
- изучение архитектурных решений автоматизации задач управления бизнес-процессами.
- изучение особенностей типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие 8: бухгалтерия, торговля.

По завершении обучения дисциплине студент должен:

- знать основные объекты платформы 1С: 8.
- основные варианты развёртывания корпоративной информационной системы на базе платформы 1С:8: толстый клиент, тонкий клиент, веб-клиент, облачное приложение, мобильный клиент и т.д.
- знать основные конструкции языка программирования и запросов платформы 1С:8.
- уметь работать с инструментами создания отчётов.
- знать и уметь воспроизводить архитектурные решения автоматизации задач оперативного, бухгалтерского, производственного, кадрового учёта.
- знать и уметь воспроизводить архитектурные решения автоматизации задач управления бизнес-процессами.
- знать особенности типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие 8: бухгалтерия, торговля.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. - Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. - Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

	<p>ОПК-7. Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой</p>	<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ОПК-7.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
--	---	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				

Проведение работ по установке программного обеспечения автоматизированных систем и загрузки баз данных; настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки; ведение технической документации; техническое сопровождение ИС в процессе эксплуатации; применение Web технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент – сервер и распределенных вычислений	Программное обеспечение	ПК-10. Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК-10.1. Знает современные технологии разработки ПО (структурное, объектно-ориентированное) ПК-10.2. Умеет использовать современные технологии разработки ПО ПК-10.3. Имеет навыки использования современных технологий разработки ПО	06.028 Системный программист 06.022 Системный аналитик 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий 06.001 Программист
		ПК-11. Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	ПК-11.1. Знает концепции и атрибуты качества ПО ПК-11.2. Умеет определять атрибуты качества ПО ПК-11.3. Имеет навыки в использовании методов, инструментов и технологий обеспечения качества ПО	

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы программирования для платформы 1С: Предприятие» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод проектов

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Лекционные занятия (36 час.)**

**Тема 1. Основные объекты платформы 1С: Предприятие (3 час.).**

Константы, справочники, документы, регистры сведений, регистры бухгалтерии, регистры расчётов, отчёты, обработки. Прикладные объекты, типы данных, программные модули объектов и форм, встроенный язык.

### **Тема 2. Программные модули и их классификация (3 час.).**

Контекст выполнения модуля. Модуль приложения. Модуль внешнего соединения. Общие модули. Модули прикладных объектов. Модули набора записей. Модули форм. Глобальный и локальный контекст выполнения модуля.

### **Тема 3. Универсальные коллекции значений (3 час.).**

Массив. Структура. Соответствие. Список значений. Таблица значений. Дерево значений.

### **Тема 4. Объекты подсистемы ввода данных (3 час.).**

Константы, подсистемы, формы констант, справочники, печатные и экранные формы справочников, документы, печатные и экранные формы документов, проведение документов, журналы документов. Ввод на основании. Критерии отбора.

### **Тема 5. Объекты подсистемы хранения данных - регистры (3 час.).**

Регистры сведений. Периодические регистры сведений. Основная и виртуальные таблицы регистра сведений. Планы видов характеристик. Регистры накопления. Остатки и обороты.

### **Тема 6. Объекты подсистемы хранения данных – регистры бухгалтерии (3 час.).**

План счетов. Отражение субконто. Субконто остатков и оборотов. Регистры бухгалтерии. Основная и виртуальные таблицы регистра бухгалтерии. Суммовой и количественный учёт.

### **Тема 7. Ведение сложных периодических расчётов (3 час.).**

Планы видов расчета. Регистр расчета. Основная и виртуальные таблицы регистра расчёта.

### **Тема 8. Объекты подсистемы формирования и вывода сводных отчётных данных – отчёты (3 час.).**

Отчёты. Формы отчёта. Внешние отчёты. Построитель отчёта. Система компоновки данных. Обработки.

### **Тема 9. Язык запросов (3 час.).**

Структура запроса. Выполнение и работа с запросами во встроенном языке. Указание источников в запросе. Фильтрация результатов запроса. Упорядочивание результатов запроса. Группировки результатов запроса.

### **Тема 10. Работа с таблицами регистров сведений (3 час.).**

Основная таблица регистров сведений. Таблица получения среза последних. Таблицы регистра накопления. Таблица получения оборотов.

Таблица получения остатков. Таблица получения остатков и оборотов. Таблицы регистра бухгалтерии (с поддержкой корреспонденции). Значения субконто. Конструктор запросов, конструктор выходных форм. Сводная таблица.

### **Тема 11. Объекты пользовательского интерфейса (3 час.).**

Использование диаграмм. Картинки. Стили. Языки. Автоматизированная генерация пользовательского интерфейса.

### **Тема 12. Администрирование платформы 1С: Предприятие (3 час.).**

Определение интерфейсов, ролей, пользователей. Выгрузка, загрузка информационной базы. Сравнение и объединение конфигураций. Определение хранилища конфигурации. Администрирование хранилища. Работа с хранилищем конфигурации. Сервер 1С: Предприятие. Разработка приложений с веб интерфейсом. Облачные режимы.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (0 часов)**

Не предусмотрены учебным планом

### **Лабораторные работы (72 час.)**

Лабораторные работы выполняются на основе методических материалов для слушателей сертифицированного учебного курса «Введение в конфигурирование в системе «1С: Предприятие 8». Основные объекты».

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Лабораторная работа №1</b> | Основные объекты платформы 1С: Предприятие (6 час.).                                |
| <b>Лабораторная работа №2</b> | Программные модули и их классификация (6 час.).                                     |
| <b>Лабораторная работа №3</b> | Универсальные коллекции значений (6 час.).  |
| <b>Лабораторная работа №4</b> | Объекты подсистемы ввода данных (6 час.).   |
| <b>Лабораторная работа №5</b> | Объекты подсистемы хранения данных - регистры (6 час.).                             |
| <b>Лабораторная работа №6</b> | Объекты подсистемы хранения данных – регистры бухгалтерии (6 час.).                 |
| <b>Лабораторная работа №7</b> | Ведение сложных периодических расчётов (6 час.).                                    |
| <b>Лабораторная работа №8</b> | Объекты подсистемы формирования и вывода сводных отчётных данных – отчёты (6 час.). |



**Лабораторная работа №9** Язык запросов (6 час.).

**Лабораторная работа №10** Работа с таблицами регистров сведений (6 час.).

**Лабораторная работа №11** Объекты пользовательского интерфейса (6 час.).

**Лабораторная работа №12** Администрирование платформы 1С: Предприятие (6 час.).

### Ш. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы программирования для платформы 1С:Предприятие» представлено в разделе VIII и включает в себя: план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию; характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению; требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы; критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Основные объекты платформы 1С: Предприятие	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
2	Тема 2. Программные модули и их классификация	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
3	Тема 3. Универсальные коллекции значений	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
4		УК1, ОПК-7,	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)

	Тема 4. Объекты подсистемы ввода данных.	ПК-10, ПК-11	умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
5	Тема 5. Объекты подсистемы хранения данных - регистры	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
6	Тема 6. Объекты подсистемы хранения данных – регистры бухгалтерии	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
7	Тема 7. Ведение сложных периодических расчётов	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
8	Тема 8. Объекты подсистемы формирования и вывода сводных отчётных данных – отчёты	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
9	Тема 9. Язык запросов	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
10	Тема 10. Работа с таблицами регистров сведений	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
11	Тема 11. Объекты пользовательского интерфейса	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
12	Тема 12. Администрирование платформы 1С: Предприятие	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)

			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
--	--	--	----------	------------------	--------------

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в разделе IX.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Дадян Э.Г. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/480629>
2. Бойко Э.В. 1С Предприятие 8.0 [Электронный ресурс]: универсальный самоучитель. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 375 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/957.html>
3. Тагайцева С.Г., Юрченко Т.В. Предметно-ориентированное программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 89с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80821.html>
4. Дадян Э.Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие» : учеб. пособие / Э.Г. Дадян. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 305 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/976643>
5. Радченко М.Г. 1С : Предприятие 8.1. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. - Москва - Санкт-Петербург : 1С-Паблишинг: Питер, 2007. 512с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:276546&theme=FEFU>
6. Дадян Э.Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие» : учебник. — М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 417с. <http://znanium.com/catalog/product/907542>
7. Основы конфигурирования в системе «1С. Предприятие 8.0» [Электронный ресурс]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-

Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 222 с. —  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73690.html>

**Дополнительная литература**  
*(печатные и электронные издания)*

1. Богачёва Т.Г. 1С : Предприятие 8. Управление торговыми операциями в вопросах и ответах : [практическое пособие]. Москва: 1С-Паблишинг, 2012. 818с. Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:666360&theme=FEFU>
2. Филатова В.О. 1С: Предприятие 8.2. Бухгалтерия предприятия. Управление торговлей. Управление персоналом. Санкт-Петербург : Питер, 2011. 255С. Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:418800&theme=FEFU>
3. Тагайцева С.Г., Юрченко Т.В. Разработка прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 85с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80829.html>
4. Заика А.А. Разработка прикладных решений для платформы 1С. Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение» [Электронный ресурс]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 238 с. —Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73721.html>
5. Профессиональная разработка в системе 1С: Предприятие 8 / А. П. Габец, Д. И. Гончаров, Д. В. Козырев [и др.]; [под ред. М. Г. Радченко]. Москва Санкт-Петербург: 1С-Паблишинг: Питер, 2007. 807с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:249974&theme=FEFU>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет»**

1. Сервис и методические материалы - [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://1c.ru/rus/support/predpr-service.htm>
2. Курсы 1С от ведущих специалистов - [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://edu.1c.ru/>

**Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Office (PowerPoint, Word и Visio).
2. Open Office.
3. Skype.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно-справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
3. Электронная библиотека "Консультант студента".
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks.
5. Информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам".
6. Доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ, доступ к нормативным документам ДВФУ, расписанию, рассылке писем.

Лекции проводятся с использованием проектора и мультимедийного комплекса для проведения лекций внутренней системы портала ДВФУ. Лабораторные занятия проводятся в специализированном компьютерном классе.

Для написания программ используется программное обеспечение 1С: Предприятие 8.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина изучается в следующих организационных формах: лабораторное занятие; самостоятельное изучение теоретического материала; самостоятельное выполнение индивидуального задания; выполнение группового проекта (в рамках самостоятельной работы); индивидуальные и групповые консультации.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение теоретического материала, его дополнение рекомендованной литературой, выполнение индивидуальных заданий и группового проекта, а также активная работа на лабораторных занятиях.

Контроль за выполнением самостоятельной работы студента производится в виде контроля каждого этапа работы и защиты проекта.

Студент должен планировать график самостоятельной работы по дисциплине и придерживаться его.

### **Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины**

Освоение дисциплины следует начинать с изучения рабочей учебной программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам. Обязательно следует учитывать рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью рекомендуемой основной литературы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Подготовку к началу обучения включает несколько необходимых пунктов:

1) Необходимо создать для себя рациональный и эмоционально достаточный уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.

2) Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.

3) Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на работу с источниками и литературой по дисциплине, представить этот план в наглядной форме (график работы с датами) и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и «аврала» в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

### **Рекомендации по работе с литературой**

1) Всю учебную литературу желательно изучать «под конспект». Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала.

2) Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально структурируя конспект, используя символы и условные обозначения.

3) При написании конспекта каждый новый вопрос начинается с нового листа, для каждого экзаменационного вопроса отводится 1-2 страницы конспекта.

5) При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении установочных лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.

6) При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции проводятся с использованием проектора и внутренней системы портала ДВФУ. Лабораторные занятия проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G-i34164G500UDK с лицензионными программами Microsoft Office 2013 и аудиовизуальными средствами проектор Panasonic DLPPProjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON M4716CCBAM4716CJ. Для выполнения самостоятельной работы студенты в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi.

## **VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Форма контроля
1	1-2 неделя	Подготовка к семинару Объекты подсистемы ввода данных	Выступление на семинаре
2	3-4 неделя	Подготовка к семинару Объекты подсистемы хранения данных - регистры	Выступление на семинаре
3	5-6 неделя	Подготовка к семинару Объекты подсистемы хранения данных – регистры бухгалтерии	Выступление на семинаре
4	7-8 неделя	Подготовка к семинару Ведение сложных периодических расчётов	Выступление на семинаре
5	9-10 неделя	Подготовка к семинару Объекты подсистемы формирования и вывода сводных отчётных данных – отчёты	Выступление на семинаре

6	11-12 неделя	Подготовка к семинару Язык запросов	Выступление на семинаре
7	13-14 неделя	Подготовка к семинару Работа с таблицами регистров сведений	Выступление на семинаре
8	15-18 неделя	Работа над итоговым проектом	Защита итогового проекта

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов**

Самостоятельная работа студентов состоит в изучении презентационных материалов по каждой теме, подготовки выступлений на семинарах, выполнении заданий для самостоятельной работы (доработки лабораторных работ) и работе над итоговым проектом.

Самостоятельная работа включает в себя изучение и повторение теоретического и практического материала дисциплины; изучение основной и дополнительной литературы, указанной в рабочей учебной программе дисциплины, самоконтроль ответов на основные проблемные вопросы по темам занятий, самостоятельный повтор действий, осуществляемых в ходе выполнения лабораторных работ, в том числе при работе со специальным программным обеспечением.

Студенты выполняют задания для самостоятельной работы и работают над итоговым проектом.

Каждый студент должен выполнить самостоятельно своё задание и выложить его на проверку, воспользовавшись сервисом центра оценок. Преподаватель даёт оценку выполненным заданиям. Оценки учитываются при подсчёте рейтинга студентов для выставления итоговой оценки за семестр. Нормативный срок на выполнение практической работы - 5 дней. Срок учитывается при выставлении оценок.

В рамках самостоятельной по курсу студенты создают итоговый проект, который выполняется методом командной работы. Студенты объединяются в команды по 3-5 человек, самостоятельно придумывают идею своего проекта и разрабатывают его.

#### **Критерии оценки выполнения самостоятельной работы**

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы – правильность выполнения заданий по лабораторным работам и итоговому проекту.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине: зачету**

К аттестации допускаются студенты, которые систематически в течение всего семестра посещали и работали на занятиях и показали уверенные знания в ходе выполнении лабораторных работ.



Непосредственная подготовка к аттестации осуществляется по вопросам, представленным в рабочей учебной программе и на портале BlackBoard. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, вникните в его суть.

### **Общее задание на итоговый проект.**

«Автоматизируемая» фирма занимается закупками у своих поставщиков и продажей своим покупателям различных товаров. В качестве дополнительной услуги существует бесплатная доставка купленных товаров в случае, если общая сумма заказа превышает 1000 рублей.

Необходимо в рамках конфигурации создать отдельную ветвь учета использования транспорта организации. Должен быть реализован следующий функционал:

- Должен вестись перечень транспортных средств организации.
- В начале дня на каждую бригаду (бригада состоит из водителя и двух грузчиков) оформляется документ. Этот документ определяет состав бригады (он может меняться произвольным образом) и производит допуск к работе (в документе должны быть отметки о допуске водителя врачом к рейсам и отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности). Этим же документом бригада «прикрепляется» к определенной автомашине, при этом указывается начальное значение счетчика спидометра.
- Далее, при оформлении документа «Расходная», в случае, если сумма покупки превышает 1000 рублей, должно выдаваться сообщение о возможности предоставления бесплатной доставки, и только в этом случае менеджер может выписать на основании расходного документа документ «Заявка на транспорт». В данном документе указывается покупатель, контактное лицо (в диалоге должен быть виден телефон), дата и время доставки (оно может быть любым, но не раньше текущей даты). Документ не имеет табличной части, но хранит ссылку на документ основание.
- Сотрудник транспортного отдела рассматривает документ заявку, выбирает машину. Если на эту машину не определена бригада, выдается предупреждение и производится сброс выбранного значения. В противном случае автоматически в документ записывается водитель и грузчики. Далее заявка печатается. В печатной форме документа должна присутствовать информация об адресе доставки (данные четко привязаны к контактному лицу), перечне доставляемых товаров.
- Кроме всего в документе «Заявка на транспорт» проставляется текущее состояние заказа («не выехали», «в дороге к клиенту», «у клиента», «в

дороге обратно» и «отработан») и километраж (расстояние в километрах «туда и обратно»).

- На основании всей этой информации необходимо видеть: какая машина, где находятся; на какой машине, какие бригады за выбранный период работали; какой водитель в скольких доставках, с каким общим километражом участвовал.
- Кроме этого, необходимо за период получать контрольный отчет по машине: по дням состояние счетчика на начало дня, все поездки (километраж), расчетное состояние счетчика.

Для выполнения задания

1. Необходимо создать справочники «Транспортные Средства», «Водители» (хранит ссылку на справочник «Физические Лица»), «Грузчики» (хранит ссылку на справочник «Физические Лица»).
2. Необходимо модифицировать документ «Расходная» (при превышении суммы закупки 1000 рублей должно выводиться сообщение)
3. Создайте документ «Формирование бригады», «Заявка», настройте их. Документ «Заявка» должен заводиться на основании документа «Расходная».
4. Для хранения состава бригады, назначенной машины, начального значения счетчика можно использовать регистр сведений. Другой регистр сведений можно использовать для отслеживания «состояния» бригад.
5. Для накопления данных о количестве выездов, километраже можно использовать регистр накопления

## IX. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает	язык запросов платформы 1С: Предприятие
	Умеет	использовать типовые отчёты и консоль запросов платформы 1С: Предприятие
	Владет	навыками разработки отчётов на базе платформы 1С: Предприятие
ОПК-7 способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	Знает	особенности архитектуры платформы 1С: Предприятие
	Умеет	обосновать выбор системы программ при автоматизации предприятий

	Владеет	навыками постановки задач для доработки типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие
ПК-10 владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	Знает	основные объекты платформы 1С: Предприятие
	Умеет	воспроизводить архитектурные решения автоматизации задач оперативного, бухгалтерского, производственного, кадрового учёта
	Владеет	Навыками развёртывания корпоративной информационной системы на базе платформы 1С: Предприятие
ПК-11 владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надёжности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов технологий обеспечения качества	Знает	особенности типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие
	Умеет	воспроизводить архитектурные решения автоматизации задач оперативного, бухгалтерского, производственного, кадрового учёта, задач управления бизнес-процессами
	Владеет	навыками доработки типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Основные объекты платформы 1С: Предприятие	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
2	Тема 2. Программные модули и их классификация	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
3	Тема 3. Универсальные коллекции значений	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)

			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
4	Тема 4. Объекты подсистемы ввода данных.	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
5	Тема 5. Объекты подсистемы хранения данных - регистры	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
6	Тема 6. Объекты подсистемы хранения данных – регистры бухгалтерии	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	экзамен (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	экзамен (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	экзамен (ПР-1)
7	Тема 7. Ведение сложных периодических расчётов	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
8	Тема 8. Объекты подсистемы формирования и вывода сводных отчётных данных – отчёты	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
9	Тема 9. Язык запросов	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
10	Тема 10. Работа с таблицами регистров сведений	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)
11	Тема 11. Объекты пользовательского интерфейса	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)

12	Тема 12. Администрирование платформы 1С: Предприятие	УК1, ОПК-7, ПК-10, ПК-11	знания	тест (ПР-1)	зачёт (ПР-1)
			умения	задание (ПР-6)	зачёт (ПР-1)
			владения	проект (ПР-9)	зачёт (ПР-1)

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	знает (пороговый уровень)	язык запросов платформы 1С: Предприятие	Знание основных объектов	Не менее 10 объектов
	умеет (продвинутой)	использовать типовые отчёты и консоль запросов платформы 1С: Предприятие	Умение разрабатывать архитектуру программных средств и реализовывать программные средства	Способность описать архитектуру программы, состоящую из не менее чем 5 программных модулей
	владеет (высокий)	навыками разработки отчётов на базе платформы 1С: Предприятие	Умение развёртывать систему	Не менее 5 рабочих мест
ОПК-7 способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	знает (пороговый уровень)	особенности архитектуры платформы 1С: Предприятие	Знание особенностей конфигураций	Не менее 3 конфигураций
	умеет (продвинутой)	обосновать выбор системы программ при автоматизации предприятий	Умение разрабатывать архитектуру программных средств и реализовывать программные средства	Способность описать архитектуру программы, состоящую из не менее чем 5 программных модулей
	владеет (высокий)	навыками постановки задач для доработки типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие	Умение создавать программное обеспечение для типовых конфигураций	Не менее чем для двух конфигураций

ПК-10 владение навыками использовани я различных технологий разработки программного обеспечения	знает (пороговый уровень)	основные объекты платформы 1С: Предприятие	Знание особенностей конфигураций	Не менее 3 конфигураций
	умеет (продвинут ый)	воспроизводить архитектурные решения автоматизации задач оперативного, бухгалтерского, производственн ого, кадрового учёта	Умение разрабатывать архитектуру программных средств и реализовывать программные средства	Способность описать архитектуру программы, состоящую из не менее чем 5 программных модулей
	владеет (высокий)	Навыками развёртывания корпоративной информационно й системы на базе платформы 1С: Предприятие	Умение создавать программное обеспечение для типовых конфигураций	Не менее чем для двух конфигураций
ПК-11 владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использовани я), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов технологий обеспечения качества	знает (пороговый уровень)	особенности типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие	Знание особенностей конфигураций	Не менее 3 конфигураций
	умеет (продвинут ый)	воспроизводить архитектурные решения автоматизации задач оперативного, бухгалтерского, производственн ого, кадрового учёта, задач управления бизнес- процессами	Умение разрабатывать архитектуру программных средств и реализовывать программные средства	Способность описать архитектуру программы, состоящую из не менее чем 5 программных модулей
	владеет (высокий)	навыками доработки типовых конфигураций системы программ 1С: Предприятие	Умение создавать программное обеспечение для типовых конфигураций	Не менее чем для двух конфигураций

**Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания  
результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме оценки заданий, выполненных студентами и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- степень усвоения теоретических знаний - оценивается в форме тестирования;
- уровень овладения практическими умениями и навыками – оценивается в форме выполнения заданий и защиты проекта.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Экзамен и зачет проводятся в тестовой форме.

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

Текущий контроль состоит в проверке правильности выполнения заданий по самостоятельной работе. Задание зачтено, если нет ошибок. По текущим ошибкам даются пояснения.

Кроме того, студенты проходят тестирование по каждой теме.

### **Критерии оценки проектов**

- 100-86 баллов выставляется, если студент/группа точно определили содержание и составляющие части задания, умеют аргументированно отвечать на вопросы, связанные с заданием. Продемонстрировано знание и владение навыками самостоятельной исследовательской работы по теме. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 85-76 - баллов - работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

- 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы

### **Шкала оценивания**

Менее 60 баллов	незачтено	неудовлетворительно
От 61 до 75 баллов	зачтено	удовлетворительно
От 76 до 85 баллов	зачтено	хорошо
От 86 до 100 баллов	зачтено	отлично

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену/зачету**

по ходу курса предусмотрено тестирование студентов. Ниже приведены примеры вопросов, они же используются как вопросы к зачёту.

1. При помощи объекта конфигурации «Константа» обеспечивается хранение
  1. Единичной величины или набора значений, показывающего изменение этой величины во времени
  2. Чисел и строк
  3. Набора однотипных величин
  4. \*Единичной величины
  
2. Объект конфигурации «Перечисление» представляет собой
  1. \*Список значений, создаваемый на этапе конфигурирования
  2. Список значений, создаваемый либо на этапе конфигурирования, либо на этапе использования конфигурации
  3. Список однородных элементов данных, создаваемых на этапе конфигурирования
  4. Список однородных элементов данных, создаваемых как на этапе конфигурирования, так и на этапе использования конфигурации.
  5. Набор текстовых строк



3. Объект конфигурации «Справочник» предназначен для

1. Формирования выходной информации
2. Хранения информации о совершённых хозяйственных операциях
3. \*Хранения списков однородных элементов
4. Выполнения различных действий над информационной базой
5. Накопления информации о движении денежных средств

4. Использование нескольких планов счетов обеспечивает

1. Ведение учёта для группы предприятий с формированием консолидированной отчётности
2. \*Ведение учёта в нескольких стандартах
3. Ведение параллельного учёта в дополнительной валюте

5. Набор прав, которыми наделяется пользователь, определяется в системе

1. \*Ролью пользователя
2. Интерфейсом пользователя
3. Должностью пользователя
4. Стажем работы пользователя

6. В случае, когда для пользователя установлено несколько ролей, то его права определяются

1. По первой выбранной роли в списке
2. По последней выбранной роли в списке
3. По принципу: действие разрешено, если оно разрешено во всех ролях
4. \*По принципу: действие разрешено, если оно разрешено хотя бы в одной роли
5. По принципу: действие запрещено, если оно запрещено хотя бы в одной роли

7. Предопределённые счета в плане счетов

1. Могут быть введены только в режиме «1С: Предприятие»
2. \*Могут быть введены только в режиме «Конфигуратор»
3. Могут быть введены как в режиме «1С: Предприятие» так и в режиме «Конфигуратор»
4. Жёстко заданы в программе и не подлежат удалению или изменению ни в одном из режимов работы

### Критерии выставления оценки студенту на экзамене/зачете

Баллы (рейтингов ой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

0-60	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
------	--	---