



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

### Инженерно-экономический факультет

УТВЕРЖДЕНО

Инженерно-экономический факультет  
Декан Коваженков М.А.  
30.08.2023 г.

## Программирование в среде 1С

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Информатика и технология программирования**

Учебный план 09.03.04 Программная инженерия

Профиль **Индустриальная разработка программных продуктов**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	42	42	42	42
Часы на контроль	54	54	54	54
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ведущий программист, Ридель Александр Викторович

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Программирование в среде 1С**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Индустриальная разработка программных продуктов

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Информатика и технология программирования

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Рыбанов Александр Александрович

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель освоения дисциплины "Программирование в среде 1С": Углубление знаний о методических подходах и технологических средствах разработки проектов информационных систем, методиках моделирования и анализа предметной области, разработке требований к системе и проекта системы. Развитие и совершенствование умений и навыков программирования в среде 1С.
Цели освоения учебной дисциплины соотносятся с общими целями ОП ВО.
Задачи изучения дисциплины: Изучение основных типов систем управления ресурсами предприятия. Изучение категории систем управления ресурсами предприятия, направления внедрения систем управления ресурсами предприятия; Изучение влияния изменений в области систем управления ресурсами предприятия на экономический потенциал предприятия, перспективы его развития и инвестиционную привлекательность; Формирование навыков конфигурирования системы 1С под предметную область конкретной организации и анализа целесообразности и риска внедрения систем управления ресурсами предприятия.
Дисциплина "Программирование в среде 1С" ориентирована на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения обобщенной трудовой функции профессионального стандарта 06.001 - Программист (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 №424н): D. Разработка требований и проектирование программного обеспечения (уровень квалификации 6).

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения дисциплины "Программирование в среде 1С" необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами: Базы данных, Объектно-ориентированное программирование, Основы программирования, Основы управления IT-проектами, Тестирование и отладка программного обеспечения,
2.1.2	Индустриальная разработка программных продуктов.
2.1.3	Исследование операций
2.1.4	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.1.5	Спецификация, архитектура и проектирование программных систем
2.1.6	Надежность и качество программного обеспечения
2.1.7	Программирование мобильных устройств
2.1.8	Математическое обеспечение программных систем
2.1.9	Объектно-ориентированный анализ и проектирование
2.1.10	Математическая логика и теория сложности алгоритмов
2.1.11	Коммуникации в профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Программирование в среде 1С", необходимы для прохождения преддипломной практики и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
2.2.2	Защита информации
2.2.3	Методы анализа нечеткой информации
2.2.4	Экономика программной инженерии
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.1: Знать: основы моделирования и формальные методы конструирования программного обеспечения</b>	
:	
Результаты обучения: знает: основы встроенного языка, методiku программирования и конфигурирования системы "1С: Предприятие"; технологическую платформу и компоненты системы "1С: Предприятие"	
<b>ПК-1.2: Знать: основные методы защиты информации</b>	
:	
Результаты обучения: знает: основные методы защиты информации	
<b>ПК-1.3: Уметь: использовать формальные методы конструирования программного обеспечения</b>	
:	
Результаты обучения: умеет: программировать на встроенном языке программирования 1С; изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С	
<b>ПК-1.4: Уметь: использовать основные методы защиты информации</b>	

:					
Результаты обучения: умеет: использовать основные методы защиты информации					
<b>ПК-1.5: Владеть: методами формализации и моделирования программного обеспечения</b>					
:					
Результаты обучения: владеет: навыками самоорганизации и самообразования при освоении языка программирования 1С; навыками конфигурирования системы 1С под предметную область конкретной организации					
<b>ПК-1.6: Владеть: основными методами защиты информации</b>					
:					
Результаты обучения: владеет: основными методами защиты информации					
<b>ПК-4.1: Знать: методики обоснования принимаемых проектных решений, осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности</b>					
:					
Результаты обучения: знает: основные типы систем управления ресурсами предприятия; категории систем управления ресурсами предприятия; направления внедрения систем управления ресурсами предприятия					
<b>ПК-4.2: Знать: основные направления научных исследований в сфере информатики и вычислительной техники</b>					
:					
Результаты обучения: знает: основные направления научных исследований в сфере информатики и вычислительной техники					
<b>ПК-4.3: Уметь: осваивать методики обоснования принимаемых проектных решений, осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности</b>					
:					
Результаты обучения: умеет: осваивать методики обоснования принимаемых проектных решений, осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности					
<b>ПК-4.4: Уметь: планировать и проводить испытания в соответствии с методикой; обрабатывать результаты экспериментов</b>					
:					
Результаты обучения: умеет: применять полученные знания для анализа влияния систем управления ресурсами предприятия на управление и структуру предприятия					
<b>ПК-4.5: Владеть: навыками обоснования принимаемых проектных решений, осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности</b>					
:					
Результаты обучения: владеет: навыками обоснования принимаемых проектных решений, осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности					
<b>ПК-4.6: Владеть: навыками использования современных методов научных исследований в соответствии с требованиями и тенденциями рынка информационных технологий</b>					
:					
Результаты обучения: владеет: навыками использования современных методов научных исследований в соответствии с требованиями и тенденциями рынка информационных технологий					
<b>4. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Форма контроля (Наименование оценочного средства)
	<b>Раздел 1. Лекционный курс</b>				
1.1	Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен

1.2	Тенденции в области разработки и применения ИТ, интеграция меняющихся технологических платформ. этапы внедрения ИТ, политики в области источников ИТ, процесс разработки приложений, партнерство трех участников разработки и применения ИТ, проблемы внедрения ИТ. /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
1.3	Категории информационных систем. Типы данных в организации и OLAP-технологии. /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
1.4	Предпринимательские сети. Модели взаимодействий между участниками МОС (меж организационных информационных систем). Уровни контроля МОС. От собственных МОС к повсеместным платформам для электронной коммерции. Формирование и поддержка информационного партнерства. Типы информационного партнерства. /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
1.5	Интеграция информационных систем предприятия. Сервис-ориентированная архитектура ИС. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
1.6	Изменение операционной среды. Разработка операционной стратегии. Технологическое планирование. Измерение и управление мощностями. Факторы отбора персонала и управляющих в операционные подразделения ИТ. Человеческие факторы в управлении персоналом. Планирование и контроль операционной деятельности /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
1.7	Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием: ERP-системы. Принципы и основные понятия ERP-систем /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
1.8	Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства. Стандарт MRP II /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
1.9	Информационные технологии предприятий. Принципы и основные понятия автоматизированных информационных систем /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен

1.10	Модель анализа этических, социальных и политических последствий внедрения ИС. Ключевые технологические тенденции и их влияние на этику. Этика в информационном обществе. Профессиональные нормы поведения. Права на информацию. Интеллектуальная собственность. Корпоративный кодекс этики в области программного обеспечения. Качество ИС. Качество жизни и применение ИС: справедливость, доступность, границы /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен
	<b>Раздел 2. Лабораторные работы</b>				
2.1	Ознакомление со структурой системы 1С:Предприятие /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе
2.2	Работа со справочниками и документами системы 1С:Предприятие /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе
2.3	Работа с регистрами системы 1С:Предприятие /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе
2.4	Работа с отчетами в 1С:Предприятие /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе
2.5	Основы кадрового учета в 1С:Предприятие /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе
2.6	Автоматизация бухгалтерского учета предприятия. Вид деятельности: услуги /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе
2.7	Настройка системы 1С:Предприятие /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе

2.8	Автоматизация бухгалтерского учета предприятия. Вид деятельности: производство /Лаб/	7	4	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	отчет по лабораторной работе
<b>Раздел 3. Конфигурирование системы 1С:Предприятие для конкретного малого предприятия (контрольная работа)</b>					
3.1	Разработка справочников системы /Ср/	7	12	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	контрольная работа
3.2	Разработка документов системы /Ср/	7	14	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	контрольная работа
3.3	Разработка отчетных форм /Ср/	7	16	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	контрольная работа
3.4	Подготовка к промежуточной итоговой аттестации /Экзамен/	7	54	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.2 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.6	экзамен

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике.

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:  
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (см. приложение).

Вопросы к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

- 1.Общая структура системы. Основная конфигурация и конфигурация БД.
- 2.Виды СУБД. Клиент-серверная архитектура данных в 1С. Сервер и клиенты. Директивы компиляции. Основной механизм исполнения кода на клиенте и на сервере.
- 3.Основные типы данных 1С. Типообразующие объекты конфигурации. Основные коллекции метаданных.
- 4.Подсистемы. Основное назначение, свойства и применение.
- 5.Справочники. Основное назначение, свойства и применение. Виды справочников. Виды информации хранимой в справочнике. Основные метаданные справочника.
- 6.Основные формы справочников. Основные представления справочников. Основные модули справочников и их назначение.
- 7.Виды доступа к справочнику, как к объекту конфигурации.
- 8.Документы. Основное назначение, свойства и применение. Виды документов. Виды информации хранимой в документе.

Основные метаданные документов.  
 9. Основные формы документов. Основные представления документов. Основные модули документов и их назначение.  
 10. Виды доступа к документу, как к объекту конфигурации. Виды движений документов (проведения).  
 11. Перечисления, константы. Основное назначение, свойства и применение. Виды информации хранимой в перечислениях и константах. Основные метаданные.  
 12. Отчеты, макеты. Основное назначение, свойства и применение. Виды отчетов. Виды информации хранимой в отчетах. Основные метаданные.

В рамках освоения дисциплины «Программирование в среде 1С» используются следующие критерии оценивания знаний студентов по оценочным средствам:

Студент в результате выполнения и сдачи оценочного средства может получить следующие оценки.

**Отлично**

Полностью и правильно выполнено, и оформлено задание.

При отчёте студент дал полные и правильные ответы на 90-100% задаваемых вопросов по теме работы.

**Хорошо**

Полностью и с небольшими неточностями выполнено и оформлено задание.

При отчёте студент дал не полные и с небольшими ошибками ответы на все задаваемые вопросы по теме работы или доля правильных ответов составила 70 – 89%.

**Удовлетворительно**

Не полностью и с ошибками выполнено и оформлено задание.

При отчёте студент дал не полные ответы и не на все задаваемые вопросы по теме работы. Доля правильных ответов составила 50 – 69%.

**Неудовлетворительно**

Студент не выполнил задание. Доля правильных ответов составила менее 50%.

Оценивание компетенций при изучении дисциплины «Программирование в среде 1С»

Исходя из 100-балльной (пятибалльной) системы оценивания системы оценки успеваемости студентов, в ходе освоения изучаемой дисциплины студент получает итоговую оценку, по которой оценивается уровень освоения компетенций.

**90-100 баллов (отлично) повышенный уровень**

Студент демонстрирует сформированность компетенций на повышенном уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями и навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

**76-89 баллов (хорошо) базовый уровень**

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенций на базовом уровне: основные знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний, умений и навыков на новые, нестандартные ситуации.

**61-75 баллов (удовлетворительно) пороговый уровень**

Студент демонстрирует сформированность компетенций на пороговом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и навыками при их переносе на новые ситуации

**0-60 баллов (неудовлетворительно) уровень освоения компетенций ниже порогового**

Компетенции не сформированы. Проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.1	Рязанцева Н.А., Рязанцев Д.Н.	1С: Предприятие. Комплексная конфигурация. Секреты работы	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2003	
Л.2	Макушкина Л.А.	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Проектирование информационного пространства виртуальных предприятий": «Методические указания». Выпуск 2	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	
Л.3	Макушкина Л.А.	Конфигурирование элементов системы 1С: Методические указания	Волжский, 2016	
Л.4	Сорокин, А.В.	Программирование в 1С Предприятие 8.0 [Электронный ресурс] : <a href="https://e.lanbook.com/book/1248">https://e.lanbook.com/book/1248</a>	М.: ДМК Пресс, 2009	<a href="https://e.lanbook.com/book/1248">https://e.lanbook.com/book/1248</a>



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.5	Сатунина, А.Е.	Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие - <a href="https://e.lanbook.com/book/28364">https://e.lanbook.com/book/28364</a>	М.: Финансы и статистика, 2009	<a href="https://e.lanbook.com/book/28364">https://e.lanbook.com/book/28364</a>
Л.6	Юсупов Р.Х	Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами [Электронный вариант]: учебное пособие - <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/108630">https://e.lanbook.com/reader/book/108630</a>	М.: Инфра-Инженерия, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/108630">https://e.lanbook.com/reader/book/108630</a>
Л.7	Баин А.М.	Автоматизированные информационные системы электронных базис-отношений [Электронный ресурс]: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/53881">https://e.lanbook.com/reader/book/53881</a>	М.: Финансы и статистика, 2009	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/53881">https://e.lanbook.com/reader/book/53881</a>
Л.8	Селищев Н.В.	1С: Управление торговлей 8.2 [Электронный ресурс]: Практическое пособие - <a href="https://www.book.ru/book/919557">https://www.book.ru/book/919557</a>	Москва : КноРус, 2016	<a href="https://www.book.ru/book/919557">https://www.book.ru/book/919557</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная информационная образовательная среда по дисциплине "Программирование в среде 1С". - URL: <a href="https://eos2.vstu.ru">https://eos2.vstu.ru</a>
Э2	Электронно-библиотечная система ВПИ (филиал) ВолгГТУ - <a href="http://lib.volpi.ru:57772/csp/lib/StartEBS.csp?p=1">http://lib.volpi.ru:57772/csp/lib/StartEBS.csp?p=1</a>
Э3	Электронно-библиотечная система ВолгГТУ. - URL: <a href="http://library.vstu.ru/ebsvstustaticpage?command=search">http://library.vstu.ru/ebsvstustaticpage?command=search</a>
Э4	Электронно-библиотечная система "Лань". - URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Э5	Электронно-библиотечная система "BOOK.RU". - URL: <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
Э6	Поддержка разработчиков 1С [электронный ресурс]. URL: <a href="http://v8.1c.ru/">http://v8.1c.ru/</a>
Э7	Научная электронная библиотека открытого доступа "КиберЛенинка". - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Э8	Библиографическая и реферативная база данных "Scopus". - URL: <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
Э9	Библиографическая и реферативная база данных "Web of Science". - URL: <a href="http://wokinfo.com/">http://wokinfo.com/</a>
Э10	Научная электронная библиотека "Elibrary.ru". - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент использует следующие программные средства:
6.3.1.2	1С Предприятие 8.2 (рег. номер 800124910, Товарная накладная №2331 от 26.05.2011);
6.3.1.3	LMS Moodle (GNU license, <a href="https://docs.moodle.org/dev/License">https://docs.moodle.org/dev/License</a> )

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (бесплатный доступ). - url: <a href="https://reestr.minsvyaz.ru">https://reestr.minsvyaz.ru</a> . Реестр создан в соответствии со статьей 12.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в целях расширения использования российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, подтверждения их происхождения из Российской Федерации, а также в целях оказания правообладателям программ для электронных вычислительных машин или баз данных мер государственной поддержки.
6.3.2.2	Информационно-поисковая система федерального государственного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности (бесплатный доступ). – url: <a href="http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system">http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system</a> . В информационно-поисковой системе возможен поиск по изобретениям, рефератам патентных документов на русском и английском языках, перспективным изобретениям, полезным моделям, товарным знакам, общеизвестным товарным знакам, наименованиям мест происхождения товаров, промышленным образцам, программам для ЭВМ, базам данных, топологиям интегральных микросхем, классификаторам и документам официальных бюллетеней за последний месяц.
6.3.2.3	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - <a href="http://www.consultant.ru/online/">http://www.consultant.ru/online/</a> (Общество с ограниченной ответственностью «Инженеры информации». Договор №207-К об оказании информационных услуг с использованием экземпляров Системы "Консультант Плюс");
6.3.2.4	Информационно-поисковая система всемирной организации по интеллектуальной собственности (бесплатный доступ).- url: <a href="https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf">https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf</a>
6.3.2.5	Информационно-справочная система Европейской патентной организации (бесплатный доступ). - url: <a href="http://www.espacenet.com/access/index.en.html">http://www.espacenet.com/access/index.en.html</a> . Позволяет произвести поиск патентных документов: Европейской патентной организации (ЕПО), Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO), Японии, Австрии, Бельгии, Кипра, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Греции, Ирландии, Италии, Лихтенштейна, Люксембурга, Монако, Нидерландов, Португалии, Испании, Швеции, Швейцарии, Англии.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	ВПИ (филиал) ВолгГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом по дисциплине.
7.2	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
7.3	Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
7.4	При проведении занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, и групповых консультаций используется презентационное оборудование (плазменная панель (проектор), ноутбук) и комплект презентации, обеспечивающие тематические иллюстрации по темам рабочей программы дисциплины.
7.5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
7.6	Электронно-библиотечная система ВПИ (филиал) ВолгГТУ обеспечивает возможность одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории ВПИ (филиал) ВолгГТУ, так и вне его.
7.7	В корпусах А (ул.Энгельса 42а), №1 (пр. Ленина 72) и 2 (пр. Ленина 70) развернута сеть Wi-Fi, обеспечивающая свободный доступ студентам к ресурсам сети Интернет и локальным Интернет - ресурсам ВПИ.
7.8	Аудитория 1-303. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Корпус «1», пр. Ленина 72: 42 посадочных места; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; LCD телевизор.
7.9	Аудитория 1-311. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Корпус «1», пр. Ленина 72: 42 посадочных места; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; LCD телевизор.
7.10	Аудитория 1-302. Лаборатория "Математическое обеспечение" для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, подготовки к процедуре защиты и процедуры защиты выпускных квалификационных работ. Корпус «1», пр. Ленина 72: 24 посадочных места; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; компьютеры 12 шт. с доступом к электронной информационно-образовательной среде ВПИ и выходом в сеть Internet; экран на штативе Keydo KSC-TR 125*125; ноутбук Toshiba Satellite L300; коммутатор 16 PORT D-LINK DES-1016D; мультимедиапроектор NEC NP 210.
7.11	Аудитория 1-510. Лаборатория "Программное обеспечение" для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, выполнения выпускных квалификационных работ. Корпус пр. Ленина 72: 26 посадочных мест; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; компьютеры 13 шт. с доступом к электронной информационно-образовательной среде ВПИ и выходом в сеть Internet; плазменная панель LG 42; сплиттер ATEN VS 92A VGA*2.
7.12	Аудитория 1-502. Лаборатория "Компьютерные технологии в науке и образовании" для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, выполнения выпускных квалификационных работ. Корпус «1», пр. Ленина 72: 26 посадочных мест; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; видеопроектор Acer Projector P134w; компьютеры 13 шт. с доступом к электронной информационно-образовательной среде ВПИ и выходом в сеть Internet; кронштейн ARM Media Projector-3; экран настенный Lumien Master 244*244.
7.13	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:
7.14	Аудитория 1-304. Кафедра "Информатика и технология программирования". Корпус «1», пр. Ленина 72,
7.15	Аудитория А-22. Информационно-вычислительный центр. Корпус «А», улица Энгельса, 42а.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины:

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание студентом системы правильной организации своего труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания к лабораторным работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить

«пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями, умениями и навыками.

Методические указания к лекционным занятиям:

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовка к лабораторным работам:

Лабораторные работы позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к лабораторной работе включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к лабораторной работе.

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

Готовясь к лабораторной работе, студент может обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Методические указания к самостоятельной работе:

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) решение задач;
- 3) работу со справочной и методической литературой;
- 4) защиту выполненных работ;
- 5) участие в текущем опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 6) участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 7) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторение лекционного материала;
- 2) изучения учебной и научной литературы;
- 3) выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их консультациях;
- 4) проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы;
- 5) подготовки к лабораторным работам;
- 6) решения задач, выданных на лабораторных работах;
- 7) выполнения контрольной работы, предусмотренной учебным планом.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение контрольной работы. Теоретическая часть контрольной работы выполняется по установленным примерам с использованием учебно-методических материалов.

К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень узловых вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы. При написании контрольной работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов и решаемых задач, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, программным кодом, диаграммами и т.д.

Рекомендации по работе с литературой:

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в

рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- 1) сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- 2) обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- 3) фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- 4) готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- 5) работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- 6) пользоваться реферативными и справочными материалами;
- 7) контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- 8) обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине:

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- 1) внимательно изучить перечень вопросов к промежуточной аттестации по дисциплине и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- 2) внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- 3) составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

При обучении используются следующие образовательные технологии:

- 1) Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.
  - 2) Технология использования компьютерных программ – позволяет эффективно дополнить процесс обучения на всех уровнях. Мультимедийные программы предназначены как для аудиторной, так и самостоятельной работы студентов.
  - 3) Интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации и ведения научных исследований.
  - 4) Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.
  - 5) Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения знаний в рамках модуля на определенном этапе обучения. Данная технология позволяет преподавателю выявить и систематизировать аспекты, требующие дополнительной проработки.
  - 6) Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.
- Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист..

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов

предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.