

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 18.06.2026 09:51:35

Университет: Московский политех

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационных технологий и систем управления



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Программирование в 1С»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 929 от 19 сентября 2017 г. зарегистрированный в Минюсте 10 октября 2017 года, рег. номер 48489 (далее – ФГОС ВО).
- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Автор Пикина Наталия Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и систем управления

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий и систем управления (протокол № 9 от 22.05.2026 г.).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. *Целями* освоения дисциплины «Программирование в 1С» являются:

изучение базовых понятий платформы 1С: Предприятие 8, освоение языка программирования 1С. Освоение студентами основных механизмов, методов, принципов управления производственным предприятием на базе платформы 1С: Предприятие 8.

Для достижения целей дисциплины необходимо решить следующую *основную задачу* – сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

знаний и практических навыков администрирования и управления на платформе 1С:Предприятие;

ознакомления с теоретическими, методическими, алгоритмическими и программными средствами и решениями в области разработки экономических информационных систем;

выработки практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н (зарегистрирован в	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
			6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 декабря 2013 г. №30635)			6	Проектирование программного обеспечения	D/03.6	
06.028 Системный программист Профессиональный стандарт «Системный программист», утв. Приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 года N 678н	А	Разработка компонентов системных программных продуктов	6	Разработка драйверов устройств	A/01.6	6
			6	Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков	A/02.6	6
				Разработка системных утилит	A/03.6	6
				Создание инструментальных средств программирования	A/04.6	6
06.015 Специалист по информационным системам Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 18 ноября 2014 г. №896н	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6	6
				Выявление требований к ИС	C/11.6	6
				Анализ требований	C/12.6	6
				Разработка архитектуры ИС	C/14.6	6
				Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
				Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	C/19.6	6
Создание пользовательской	C/22.6	6				

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
				документации к ИС		
				Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию	С/40.6	6

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Информационные технологии	ОПК-2. Способен понимать принципы работы Современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	<p><i>на уровне знаний:</i> знать команды и логику построения программ в платформе 1С:Предприятие.</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь создавать конфигурации для различных нужд предприятия.</p> <p><i>на уровне навыков :</i> владеть навыками пользования платформой 1С:Предприятие.</p>
		ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	<p><i>на уровне знаний:</i> знать как применение средств автоматизации способствует совершенствованию деятельности предприятия при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь создавать программы для обработки бухгалтерских и управленческих данных предприятия.</p> <p><i>на уровне навыков:</i> владеть навыками анализа и количественного моделирования систем управления на предприятии; методами автоматизации управленческого и бухгалтерского учета на предприятии.</p>

		<p>ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать как применение средств автоматизации способствует совершенствованию деятельности предприятия; знать команды и логику построения программ в платформе 1С:Предприятие. <i>на уровне умений:</i> уметь создавать конфигурации для различных нужд предприятия; уметь создавать программы для обработки бухгалтерских и управленческих данных предприятия <i>на уровне навыков:</i> владеть практическими навыками работы с программным обеспечением для анализа и количественного моделирования систем управления предприятием, а также методами автоматизации управленческого и бухгалтерского учета</p>
<p>Настройка и наладка аппаратных комплексов</p>	<p>ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов.</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать особенности настройки и наладки платформы 1С:Предприятие, включая создание и модификацию отчетов, настройку прав доступа и интеграцию с другими системами. <i>на уровне умений:</i> уметь адаптировать типовые конфигурации платформы 1С:Предприятие к специфическим требованиям и бизнес-процессам предприятия. <i>на уровне навыков:</i> владеть навыками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих интеграцию и оптимальную работу с платформой 1С:Предприятие.</p>
		<p>ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов.</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать принципы анализа технической документации, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие. <i>на уровне умений:</i> уметь настраивать конфигурации платформы 1С:Предприятие, включая разработку отчетов, настройку прав доступа, интеграцию с внешними системами и автоматизацию бизнес-процессов предприятия. <i>на уровне навыков:</i> владеть</p>

			<p>навыками анализа технической документации, настройки, наладки и тестирования программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, а также проведения диагностики и устранения неисправностей.</p>
		<p>ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать методологию и инструменты проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов, используемых для функционирования 1С:Предприятие</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь применять различные методы и инструменты для проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивая стабильную и эффективную работу системы</p> <p><i>на уровне навыков:</i> способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивающими высокую производительность, отказоустойчивость и масштабируемость системы.</p>

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).Б.29 «Программирование в 1С» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета.

Дисциплина «Программирование в 1С» преподается обучающимся по очной форме обучения – в 7-м семестре, по заочной форме – в 10-м семестре.

Дисциплина «Программирование в 1С» является промежуточным этапом формирования компетенций ОПК-2, ОПК-7 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Программирование в 1С» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин Информатика, Введение в специальность, Учебная практика: ознакомительная практика, Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика и является предшествующей для изучения дисциплин Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является экзамен – в 7-м семестре, по заочной форме экзамен – в 10-м семестре

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 7 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	4 з.е. -144 ак.час	144 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	65	65
<i>Лекции</i>	32	32
<i>Лабораторные занятия</i>	32	32
<i>Семинары, практические занятия</i>	-	-
<i>Консультация</i>	1	1
Самостоятельная работа	43	43
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Экзамен – 36 часов	Экзамен – 36 часов

заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 10 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	4 з.е. -144 ак.час	144 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	17	17
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Лабораторные занятия</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	-	-
<i>Консультация</i>	1	1
Самостоятельная работа	118	118
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Экзамен – 9 часов	Экзамен – 9 часов

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие	4	4	-	6	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык	4	4	-	6	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1,

программирования					ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 3. Работа с запросами	4	4	-	6	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач	4	4	-	6	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета	4	4	-	6	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей	6	6	-	6	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С	6	6	-	7	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Консультация	1			-	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Курсовая работа (курсовой проект)	-				ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Контроль (экзамен)	36				ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
ИТОГО	65			43	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие	2	-	-	16	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования	-	2	-	16	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 3. Работа с запросами	2	2	-	16	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач	2	-	-	16	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.

Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета	2	-	-	18	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей	-	2	-	18	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С	-	2	-	18	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Консультация	1			-	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Курсовая работа (курсовой проект)				-	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
Контроль (экзамен)				9	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-1.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.
ИТОГО	17			118	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие

Концепции платформы 1С.

Работа с системой в режимах Предприятие и Конфигуратор.

Варианты работы системы.

Понятия конфигурации и поставки конфигурации; данные и объекты метаданных; хранилище данных.

Предопределенные данные.

Регистрация новой информационной базы, Редактирование свойств объектов конфигурации.

Коллективная разработка конфигурации.

Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования

Общие объекты: подсистемы, роли, языки.

Прикладные объекты: константы, справочники, перечисления, регистры, планы счетов, документы, отчеты и обработки, планы видов характеристик.

Работа с объектами: создание, копирование, удаление, сортировка контроль ссылочной целостности.

Виды программных модулей и их расположение.

Основные операторы языка программирования, его встроенные функции.

Атрибуты и методы объектов конфигурации.

Базовые приемы написания программных модулей с помощью встроенного языка программирования.

Использование конструкторов при разработке конфигураций. Синтаксис-помощник.

Тема 3. Работа с запросами

Основные языковые конструкции и синтаксис запросов; операторы. Виды соединений в запросах. Условия и группировки.

Параметры языка запросов.

Виртуальные таблицы. Конструктор и консоль запросов. Упорядочивание и вывод результатов запросов.

Вложенные запросы. Система компоновки данных. Оптимизация запросов для повышения производительности.

Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач

Виды учетных показателей. Регистры как средство учета показателей.

Структура регистров: измерения, ресурсы и реквизиты.

Регистры сведений и накопления. Оборотные и регистры остатков. Период регистров.

Движения по регистрам и способы записи в них информации.

Оперативное и неоперативное проведение документов.

Партионный учет. Получение данных из регистров.

Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета

План счетов. Виды и реквизиты счетов. Реализация аналитического учета на счетах с помощью субсчетов и механизма субконто. Количественные счета.

Регистры бухгалтерии, их структура и регистраторы.

Проведение документов. Операции и проводки документов. Журнал проводок. Ручные операции. Корректировка движений документов.

Бухгалтерские итоги. Механизмы учета себестоимости. Создание бухгалтерских отчетов.

Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей

Взаимосвязь подсистем и интерфейсов. Главное меню. Рабочий стол. Панели инструментов. Определение интерфейсов и ролей.

Способы редактирования прав доступа. Создание пользователей базы данных, назначение интерфейса, языка и ролей. Ограничение прав доступа программными средствами.

Подключение и работа с внешними отчетами и обработками.

Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С

Понятия отладки и тестирования модулей и приложений.

Запуск 1С: Предприятия в режиме отладки. Особенности отладки для файлового и клиент-серверного режимов работы. Пошаговая отладка, точки останова.

Использование табло. Исследование свойств объектов посредством отладчика.

Функции администратора ИБ. Архивирование данных. Выгрузка, загрузка информационной базы.

Сравнение и объединение конфигураций. Обновление конфигураций.

Управление доступом пользователей. Настройка журнала регистрации.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что

предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в 1С:Предприятие: назначение и возможности системы. 2. Архитектура 1С:Предприятие: клиент-серверная модель и веб-технологии. 3. Основные компоненты 1С:Предприятие: конфигурации и базы данных. 4. Роль 1С:Предприятие в автоматизации бухгалтерского учета. 5. Преимущества и недостатки использования 1С:Предприятие в бизнесе. 6. Сравнение 1С:Предприятие с другими бухгалтерскими системами. 7. Основные термины и понятия, используемые в 1С:Предприятие. 	Изучение документации и учебных материалов по 1С:Предприятие, создание презентации о возможностях системы, анализ кейсов использования 1С в разных отраслях.
Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение и виды объектов конфигурации в 1С. 2. Введение во встроенный язык 1С: синтаксис и основные конструкции. 3. Работа с объектами: создание, редактирование и удаление. 4. Программирование на встроенном языке: примеры. 5. Создание и настройка справочников и документов. 6. Использование встроенного языка для обработки данных. 	Разработка простых программных решений на встроенном языке, создание обучающих материалов по объектам конфигурации, анализ примеров кода.
Тема 3. Работа с запросами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и структура запросов в 1С. 2. Основные методы работы с запросами: выборка и фильтрация. 3. Примеры формирования запросов для получения данных. 4. Оптимизация запросов для повышения производительности. 5. Сравнение запросов с другими методами работы с данными (например, с помощью обработки). 	Создание различных запросов для выборки данных, написание отчетов по результатам тестирования производительности запросов, изучение примеров запросов в реальных проектах.
Тема 4. Конфигурирование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конфигурирование документов для оперативного учета. 	Разработка решений для автоматизации

и программирование оперативных учетных и управленческих задач	<ol style="list-style-type: none"> 2. Программирование бизнес-логики для управления задачами. 3. Реализация управленческого учета в 1С. 4. Примеры автоматизации оперативных задач. 5. Использование встроенного языка для решения управленческих задач. 	управленческих задач, создание кейсов по внедрению оперативного учета, проведение анализа существующих бизнес-процессов.
Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия бухгалтерского учета в 1С. 2. Конфигурирование бухгалтерских регистров и документов. 3. Программирование расчетов в бухгалтерском учете. 4. Примеры автоматизации процессов бухгалтерского учета. 5. Создание отчетов и их настройка в 1С. 	Разработка и тестирование бухгалтерских документов, создание обучающих материалов по бухгалтерскому учету в 1С, анализ реальных примеров автоматизации бухгалтерии.
Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы проектирования пользовательских интерфейсов в 1С. 2. Создание форм и отчетов: элементы управления и их свойства. 3. Настройка ролей пользователей и управление доступом. 4. Примеры реализации интерфейсов для различных задач. 5. Оценка удобства интерфейса для пользователей. 	Создание пользовательских интерфейсов для различных задач, проведение опросов среди пользователей о удобстве интерфейса, разработка рекомендаций по улучшению интерфейса.
Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы отладки приложений в 1С: инструменты и методики. 2. Проблемы, возникающие при разработке, и их решение. 3. Администрирование системы 1С: управление пользователями и настройками. 4. Методы управления производительностью и безопасностью в 1С. 5. Создание резервных копий и восстановление данных в 1С. 	Разработка сценариев для отладки приложений, создание инструкций по администрированию системы, анализ кейсов по восстановлению данных.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.

«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы
-----------------------	---

6. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Опрос, тест, доклад, реферат, экзамен
		ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных	

			комплексов	
2.	Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Опрос, тест, доклад, реферат, экзамен
		ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов	
3.	Тема 3. Работа с запросами	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные	Опрос, тест, доклад, реферат, экзамен

			<p>информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	
		ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<p>ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов</p>	
4.	Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе</p>	Опрос, тест, доклад, реферат, экзамен

			отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
		ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов	
5.	Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Опрос, тест, доклад, реферат, экзамен
		ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку,	

			<p>наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов</p>	
6.	Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей	<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	Опрос, тест, доклад, реферат, экзамен
		<p>ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов</p>	
7.	Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С	<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе</p>	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе</p>	Опрос, тест, доклад, реферат, отчет, контрольная работа, экзамен

		отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
		ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов	

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Программирование в 1С» является начальным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ОПК-7.

Формирование компетенций ОПК-2 начинается с освоением дисциплин «Информатика», «Введение в специальность», Учебная практика: ознакомительная практика, Учебная практика: научно-исследовательская

работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе изучения дисциплин Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика.

Итоговая оценка сформированности компетенций ОПК-2, ОПК-7 определяется в период Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования ОПК-2, ОПК-7 при изучении дисциплины Б1.Д(М).Б.29 «Программирование в 1С» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

6.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль 1С:Предприятие в автоматизации бухгалтерского и управленческого учета. 2. Основные компоненты системы 1С:Предприятие. 3. Архитектура 1С:Предприятие и взаимодействие между компонентами. 4. Влияние конфигурации на функциональность системы 1С. 5. Типы конфигураций в 1С и их использование. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Роль базы данных в системе 1С. 7. Основные принципы работы с метадатами в 1С. 8. Преимущества и недостатки использования 1С в разных отраслях. 9. Роль пользователя и прав доступа в 1С:Предприятие. 10. Особенности работы с отчетностью в 1С.
Тема 2. Объекты конфигурации и	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные объекты конфигурации в 1С:Предприятие.

встроенный язык программирования	<p>2. Роль встроенного языка 1С (1С:Enterprise Script) в разработке.</p> <p>3. Типы объектов конфигурации: документы, справочники, регистры и т. д.</p> <p>4. Структура и свойства объектов в 1С.</p> <p>5. Принципы работы с управляемыми формами в 1С.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Использование обработчиков событий для реализации логики в 1С.</p> <p>7. Система работы с метаданными в языке 1С.</p> <p>8. Основы программирования на встроенном языке 1С.</p> <p>9 Интеграция с внешними источниками данных через 1С.</p> <p>10. Реализация бизнес-логики с использованием объектов конфигурации.</p>
Тема 3. Работа с запросами	<p>ОПК-2</p> <p>1. Основы работы с запросами в 1С:Предприятие.</p> <p>2. Использование языка запросов 1С для получения данных.</p> <p>3. Отличия между запросами и регистрами в 1С.</p> <p>4. Оптимизация запросов для работы с большими объемами данных.</p> <p>5. Основные операторы языка запросов 1С.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Работа с внешними базами данных через запросы.</p> <p>7. Обработка ошибок и исключений при работе с запросами.</p> <p>8. Использование фильтров и условий в запросах для выборки данных.</p> <p>9. Создание отчетов на основе данных, полученных с помощью запросов.</p> <p>10. Роль индексов в производительности запросов.</p>
Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач	<p>ОПК-2</p> <p>1. Принципы конфигурирования документов для оперативного учета в 1С.</p> <p>2. Программирование бизнес-логики для управления задачами в 1С: методы и подходы.</p> <p>3. Автоматизация управленческого учета: примеры и решения.</p> <p>4. Влияние оперативного учета на эффективность бизнеса.</p> <p>5. Интеграция оперативного учета с другими бизнес-процессами.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Проблемы и вызовы при конфигурировании оперативного учета.</p> <p>7. Роль встроенного языка программирования в автоматизации задач.</p> <p>8. Примеры задач, решаемых с помощью конфигурирования в 1С.</p> <p>9. Методики тестирования и отладки программных решений для оперативного учета.</p> <p>10. Перспективы развития автоматизации управленческого учета в 1С.</p>
Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета	<p>ОПК-2</p> <p>1. Основные понятия бухгалтерского учета в 1С: ключевые объекты и их функции.</p> <p>2. Конфигурирование бухгалтерских регистров: подходы и методы.</p> <p>3. Программирование расчетов в бухгалтерском учете: примеры и лучшие практики.</p> <p>4. Автоматизация процессов бухгалтерского учета: преимущества и</p>

	<p>недостатки.</p> <p>5. Создание отчетов по бухгалтерскому учету: принципы и методы. ОПК-7</p> <p>6. Актуальные изменения в законодательстве и их влияние на конфигурирование бухгалтерии.</p> <p>7. Роль 1С в обеспечении финансовой отчетности.</p> <p>8. Ошибки и проблемы, возникающие при конфигурировании бухгалтерского учета.</p> <p>9. Интеграция бухгалтерского учета с другими системами на платформе 1С.</p> <p>10. Перспективы автоматизации бухгалтерского учета в условиях цифровой трансформации.</p>
<p>Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей</p>	<p>ОПК-2</p> <p>1. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов в 1С:Предприятие.</p> <p>2. Создание форм и отчетов: элементы управления и их свойства.</p> <p>3. Настройка ролей пользователей и управление доступом: подходы и методы.</p> <p>4. Влияние интерфейса на удобство работы пользователей.</p> <p>5. Проблемы при разработке интерфейсов и их возможные решения.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Оценка удобства интерфейса: методики и подходы.</p> <p>7. Использование графических элементов для улучшения интерфейса в 1С.</p> <p>8. Примеры интерфейсов для различных задач в 1С:Предприятие.</p> <p>9. Влияние пользовательского опыта на производительность и эффективность работы.</p> <p>10. Перспективы развития интерфейсов в новых версиях 1С:Предприятие.</p>
<p>Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С</p>	<p>ОПК-2</p> <p>1. Основные методы и инструменты для отладки приложений в 1С.</p> <p>2. Проблемы, возникающие при разработке приложений: способы их решения.</p> <p>3. Управление пользователями в 1С: права и ограничения.</p> <p>4. Методы управления производительностью системы 1С.</p> <p>5. Создание резервных копий и восстановление данных: принципы и методы.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Роль администрирования в поддержании работоспособности системы 1С.</p> <p>7. Примеры успешного администрирования системы 1С в организациях.</p> <p>8. Ошибки и проблемы администрирования системы: причины и способы их устранения.</p> <p>9. Инструменты для мониторинга и анализа производительности приложений в 1С.</p> <p>10. Перспективы развития администрирования в современных системах 1С.</p>

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

6.2.2. Темы для докладов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция и история развития системы 1С:Предприятие. 2. Архитектура и компоненты системы 1С:Предприятие. 3. Преимущества и ограничения использования 1С:Предприятие для автоматизации учета. 4. Роль 1С в автоматизации учета и управления в различных отраслях. 5. Влияние 1С:Предприятие на современную бухгалтерскую практику. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Обзор конфигураций 1С:Предприятие и их особенности. 7. Интеграция 1С:Предприятие с внешними системами и базами данных. 8. Развитие и внедрение новых возможностей в 1С:Предприятие. 9. Использование облачных решений в 1С:Предприятие. 10. Проблемы и перспективы развития 1С:Предприятие в условиях изменений законодательства.
Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные объекты конфигурации в 1С:Предприятие и их роль в разработке. 2. Программирование с использованием встроенного языка 1С: основные принципы и подходы. 3. Разработка управляемых форм в 1С:Предприятие. 4. Объекты метаданных в 1С: Предприятие: концепция и примеры использования. 5. Сравнение встроенного языка 1С с другими языками программирования. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Основные принципы работы с данными в 1С через объекты конфигурации. 7. Роль встроенного языка 1С в автоматизации бизнес-процессов. 8. Современные инструменты для разработки в 1С и их особенности. 9. Ошибки и сложности при программировании на встроенном языке 1С. 10. Программирование сложных объектов в 1С.

<p>Тема 3. Работа с запросами</p>	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы языка запросов в 1С: Предприятие. 2. Оптимизация запросов для работы с большими объемами данных в 1С. 3. Использование запросов для создания отчетности в 1С. 4. Роль запросов в интеграции 1С с внешними системами. 5. Особенности работы с несколькими источниками данных в запросах 1С. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Влияние индексов и оптимизации запросов на производительность 1С. 7. Программирование сложных запросов для обработки данных в 1С. 8. Использование параметров в запросах 1С: Предприятие. 9. Практика обработки ошибок и исключений в запросах. 10. Сравнение языка запросов 1С с SQL и другими языками запросов.
<p>Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач</p>	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы конфигурирования оперативного учета в 1С: Предприятие. 2. Как автоматизация оперативного учета повышает эффективность бизнеса. 3. Особенности разработки и настройки регистров оперативного учета. 4. Влияние настройки учетных регистров на производительность системы. 5. Разработка отчетности для оперативного учета в 1С. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Роль бизнес-логики в процессе программирования оперативных задач. 7. Автоматизация финансовых и управленческих процессов с помощью 1С. 8. Взаимодействие оперативного учета с другими системами предприятия. 9. Роль пользовательских интерфейсов в конфигурировании задач оперативного учета. 10. Преимущества и сложности программирования и конфигурирования в оперативном учете.
<p>Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета</p>	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конфигурирование бухгалтерских документов в 1С: Предприятие. 2. Разработка учетных регистров для бухгалтерского учета. 3. Программирование налогового учета в 1С: особенности и примеры. 4. Как настроить учет операций с использованием типов операций в 1С. 5. Автоматизация ведения бухгалтерских отчетов в 1С. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Роль конфигурации учета в автоматизации бухгалтерского учета. 7. Использование внешних отчетов и обмен с другими системами бухгалтерского учета. 8. Программирование интеграции с налоговыми и другими государственными системами. 9. Особенности разработки настраиваемых регистров бухгалтерского

	<p>учета. 10. Преимущества автоматизации задач бухгалтерского учета в 1С для бизнеса.</p>
<p>Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей</p>	<p>ОПК-2 1. Принципы проектирования интерфейсов пользователей в 1С: Предприятие. 2. Как создать удобные и функциональные интерфейсы для пользователей в 1С. 3. Роль пользовательских ролей и прав доступа в 1С. 4. Как настроить интерфейс для разных типов пользователей и их задач. 5. Использование различных видов форм и элементов управления в 1С. ОПК-7 6. Особенности разработки интерфейсов для мобильных пользователей 1С. 7. Разработка персонализированных рабочих мест для пользователей. 8. Основы настройки интерфейса для увеличения производительности работы. 9. Обработка ошибок и удобство пользовательского интерфейса в 1С. 10. Разработка интерфейсов для интеграции с другими системами через 1С.</p>
<p>Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С</p>	<p>ОПК-2 1. Принципы отладки приложений в 1С: Предприятие. 2. Инструменты для диагностики и анализа ошибок в 1С. 3. Практика тестирования конфигураций и приложений в 1С. 4. Влияние отладки на производительность приложений в 1С. 5. Основы администрирования системы 1С: Предприятие. ОПК-7 6. Программирование логирования и мониторинга для отладки в 1С. 7. Как управлять версиями и обновлениями в 1С. 8. Роль безопасности при администрировании приложений 1С. 9. Интеграция с внешними системами для администрирования и мониторинга. 10. Современные подходы и проблемы администрирования в 1С.</p>

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

ОПК-2.

1. Какой объект конфигурации отвечает за хранение справочной информации в 1С?

- 1) Документ
- 2) Регистр сведений
- 3) Справочник
- 4) Отчет

2. Какой тип данных используется в 1С для хранения булевого значения?

- 1) Число
- 2) Строка
- 3) Булево
- 4) Дата

3. Что такое «метаданные» в 1С?

- 1) Информация о пользователях
- 2) Описание структуры конфигурации
- 3) Данные о документах
- 4) Информация о базе данных

4. Какой из объектов предназначен для записи хозяйственных операций?

- 1) Регистр накопления
- 2) Документ
- 3) Обработка
- 4) Справочник

5. Какая функция используется для вывода сообщений пользователю?

- 1) Сообщить()
- 2) Напечатать()
- 3) Показать()
- 4) Alert()

6. Какой язык используется для программирования в 1С?

- 1) Pascal
- 2) JavaScript
- 3) 1С:Предприятие
- 4) 1С:Язык

7. Какой объект используется для хранения информации о товарах и услугах?

- 1) Отчет
- 2) Документ
- 3) Справочник
- 4) Регистр сведений

8. Какой тип регистра используется для хранения остатков?
- 1) Регистр сведений
 - 2) Регистр накопления
 - 3) Регистр расчета
 - 4) Справочник
9. Что делает директива &НаКлиенте?
- 1) Выполняет код на сервере
 - 2) Выполняет код в фоновом режиме
 - 3) Указывает на выполнение кода на клиенте
 - 4) Удаляет клиентский код
10. Какое расширение имеет файл конфигурации?
- 1) .lcm
 - 2) .cf
 - 3) .txt
 - 4) .doc
11. Что такое "форма" в конфигурации 1С?
- 1) Отчет
 - 2) Графическая часть объекта
 - 3) Таблица базы данных
 - 4) Метод объекта
12. Какой механизм обеспечивает разграничение прав пользователей?
- 1) Регистры сведений
 - 2) Роли
 - 3) Метаданные
 - 4) Таблицы
13. Какой объект содержит информацию о зарплате сотрудников?
- 1) Документ
 - 2) Регистр накопления
 - 3) Регистр расчета
 - 4) Справочник
14. Какой оператор используется для создания цикла в 1С?
- 1) while
 - 2) for
 - 3) Пока
 - 4) цикл
15. Что означает тип данных "Перечисление"?
- 1) Таблица значений
 - 2) Последовательность строк

- 3) Заранее заданный набор значений
- 4) Числовой диапазон

16. Какой объект можно использовать для реализации пользовательской обработки?

- 1) Регистр
- 2) Справочник
- 3) Обработка
- 4) План обмена

17. Какой объект отвечает за учет движения товаров?

- 1) Регистр сведений
- 2) Документ
- 3) Регистр накопления
- 4) Отчет

18. Что означает директива &НаСервере?

- 1) Код выполняется на клиенте
- 2) Код выполняется на сервере
- 3) Код загружается с интернета
- 4) Код выполняется в облаке

19. Какой из объектов используется для организации учета операций по времени?

- 1) Документ
- 2) Справочник
- 3) Регистр расчета
- 4) План обмена

20. Какой объект используется для создания отчетов?

- 1) Обработка
- 2) Отчет
- 3) Документ
- 4) Табличный документ

ОПК-7

21. Какая команда используется для выполнения запроса к базе данных?

- 1) SQL()
- 2) ВыполнитьЗапрос()
- 3) Новый Запрос()
- 4) Сформировать()

22. Что такое "реквизит" в 1С?

- 1) Таблица
- 2) Синоним
- 3) Свойство объекта

4) Модуль

23. Какой объект описывает структуру и права доступа к данным обмена между базами?

- 1) Регистр
- 2) План обмена
- 3) Обработка
- 4) Задание обмена

24. Какая директива позволяет разделить код для выполнения на сервере и клиенте?

- 1) #ifdef
- 2) &НаКлиенте
- 3) &НаСервере
- 4) Все выше

25. Что такое "табличная часть" объекта?

- 1) Таблица базы данных
- 2) Список связанных элементов
- 3) Массив строк
- 4) Метаданные справочника

26. Какой объект используется для автоматического проведения документа?

- 1) Модуль объекта
- 2) Обработка
- 3) Процедура
- 4) План обмена

27. Какой метод используется для создания нового элемента справочника?

- 1) Создать()
- 2) Новый()
- 3) Добавить()
- 4) НовыйЭлемент()

28. Что делает метод Записать() в объекте 1С?

- 1) Удаляет данные
- 2) Сохраняет объект
- 3) Обновляет форму
- 4) Перезапускает программу

29. Какой объект содержит сценарий обработки событий формы?

- 1) Форма
- 2) Модуль формы

- 3) Табличная часть
 - 4) Запрос
30. Что делает метод Провести()?
- 1) Удаляет документ
 - 2) Открывает форму
 - 3) Выполняет проведение документа
 - 4) Создает новый объект
31. Какой тип используется для хранения даты и времени?
- 1) Число
 - 2) Строка
 - 3) Дата
 - 4) Время
32. Что делает метод Получить() у регистра сведений?
- 1) Удаляет данные
 - 2) Изменяет данные
 - 3) Извлекает текущие значения
 - 4) Создает запись
33. Что такое "План счетов"?
- 1) Объект метаданных для бухгалтерского учета
 - 2) Массив данных
 - 3) Форма отчета
 - 4) Таблица пользователей
34. Что позволяет делать план видов характеристик?
- 1) Хранить пользователей
 - 2) Описывать типы данных
 - 3) Назначать роли
 - 4) Хранить произвольные характеристики объектов
35. Что используется для объединения запросов?
- 1) INNER JOIN
 - 2) LEFT JOIN
 - 3) Вложенный Запрос
 - 4) Объединение
36. Какая платформа используется для запуска конфигураций 1С?
- 1) 1С:Предприятие
 - 2) Oracle
 - 3) PostgreSQL
 - 4) SAP

37. Что делает метод Удалить()?

- 1) Удаляет объект из базы
- 2) Очищает таблицу
- 3) Удаляет форму
- 4) Очищает модуль

38. Какой объект можно использовать для построения графиков?

- 1) Регистр
- 2) Табличный документ
- 3) Диаграмма
- 4) Справочник

39. Какой модуль выполняется при открытии формы?

- 1) Модуль объекта
- 2) Общий модуль
- 3) Модуль формы
- 4) Модуль команды

40. Что такое общий модуль?

- 1) Модуль формы
- 2) Модуль объекта
- 3) Модуль, доступный всем объектам
- 4) Модуль отчета

41. Что делает команда НайтиПоКоду()?

- 1) Поиск по имени
- 2) Поиск по дате
- 3) Поиск по коду элемента
- 4) Удаление элемента

42. Что такое клиент-серверная архитектура в 1С?

- 1) Код выполняется только на клиенте
- 2) Код выполняется только на сервере
- 3) Разделение логики между клиентом и сервером
- 4) Код выполняется в браузере

43. Какой механизм используется для распределенной работы между базами?

- 1) Репликация
- 2) План обмена
- 3) Табличный документ
- 4) Отчет

44. Что делает метод ОткрытьФорму()?

- 1) Закрывает текущую форму

- 2) Открывает окно браузера
- 3) Открывает указанную форму
- 4) Удаляет форму

45. Какой объект описывает правила заполнения данных?

- 1) Ввод на основании
- 2) Обработка
- 3) Общий модуль
- 4) Формула

Ключ к тесту:

1.3	2.3	3.2	4.2	5.1	6.4	7.3	8.2	9.3
10.2	11.2	12.2	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.2
19.3	20.2	21.3	22.3	23.2	24.4	25.2	26.1	27.4
28.2	29.2	30.3	31.3	32.3	33.1	34.4	35.4	36.1
37.1	38.3	39.3	40.3	41.3	42.3	43.2	44.3	45.1

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично
70 - 84	хорошо
50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

6.2.4. Примеры задач при разборе конкретных ситуаций

Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие ОПК-2.

1. Реализовать конфигурацию в 1С:Предприятие, которая включает справочник "Клиенты" с атрибутами: название, адрес, телефон. Создать возможность добавления, редактирования и удаления клиентов.

ОПК-7

2. Написать обработку на встроенном языке 1С, которая автоматически выводит список всех документов за заданный период и суммирует их значения.

3. Провести тестирование производительности различных конфигураций 1С:Предприятие при выполнении одинаковых бухгалтерских операций и зафиксировать результаты.

Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования

ОПК-2.

1. Создать объект "Товар" в конфигурации 1С:Предприятие с методами для добавления, изменения и удаления товаров. Реализовать логику работы с этими методами.

ОПК-7

2. Написать код на встроенном языке 1С, который считывает данные из справочника "Клиенты" и выводит их на экран в виде списка.

3. Реализовать обработку, которая будет создавать новый документ "Заказ" и автоматически заполнять его на основе данных из справочника "Товары".

Тема 3. Работа с запросами

ОПК-2.

1. Написать запрос на языке 1С, который выбирает все документы "Заказ" и группирует их по клиентам, выводя общую сумму заказов для каждого клиента.

ОПК-7

2. Реализовать запрос, который извлекает информацию о всех товарах, у которых остаток на складе меньше заданного значения, и выводит их в виде списка.

3. Оптимизировать существующий запрос для улучшения производительности, проведя анализ его структуры и логики.

Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач

ОПК-2.

1. Автоматизировать процесс создания документа "Приходный ордер" в 1С: написать код, который обрабатывает ввод данных и сохраняет документ в базе.

ОПК-7

2. Реализовать обработку, которая позволяет пользователю вводить данные о продажах и автоматически формирует отчет о выручке за выбранный период.

3. Создать функционал для интеграции данных из внешнего файла (например, CSV) в систему 1С, включая проверку корректности данных.

Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета

ОПК-2.

1. Создать конфигурацию для автоматизации учета налогов: настроить необходимые документы и регистры, а также реализовать логику расчетов.

ОПК-7

2. Написать обработку, которая рассчитывает сумму налога на добавленную стоимость (НДС) по всем документам за месяц и выводит результат на экран.

3. Реализовать отчет по бухгалтерскому учету, который выводит данные о доходах и расходах за заданный период, с возможностью фильтрации по разным критериям.

Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей

ОПК-2.

1. Создать интерфейс для ввода данных о новых клиентах с использованием форм и элементов управления в 1С, реализовав логику взаимодействия с базой данных.

ОПК-7

2. Реализовать систему ролей пользователей в 1С, которая ограничивает доступ к определенным объектам и данным в зависимости от роли.

3. Провести тестирование интерфейса приложения на удобство использования, выявляя возможные проблемы и предлагая решения.

Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С

ОПК-2.

1. Написать код для отладки приложений в 1С, используя инструменты для поиска и исправления ошибок.

ОПК-7

2. Провести анализ проблем, возникших при администрировании системы 1С, и предложить конкретные решения для их устранения.

3. Реализовать план резервного копирования данных в системе 1С, описывая методы и инструменты, которые могут быть использованы для обеспечения безопасности данных.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал
«Хорошо»	обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;
«Удовлетворительно»	обучающийся изложил решение задачи, но обосновал его формулировками обыденного мышления;
«Неудовлетворительно»	обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал либо не сдал работу на проверку (в случае проведения решения задач в письменной форме).

6.2.5. Темы для рефератов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Основные понятия систем бухгалтерского ПО 1С:Предприятие	ОПК-2 1. История создания 1С:Предприятие и его развитие. 2. Архитектура 1С:Предприятие: клиент-серверная модель и веб-технологии. 3. Основные компоненты 1С:Предприятие: конфигурации, базы данных, объекты. 4. Роль 1С:Предприятие в автоматизации бухгалтерского учета и управления. 5. Преимущества и недостатки использования 1С:Предприятие в бизнесе. ОПК-7 6. Сравнение 1С:Предприятие с другими бухгалтерскими системами. 7. Основные термины и понятия, используемые в 1С:Предприятие. 8. Влияние 1С:Предприятие на эффективность ведения бизнеса. 9. Перспективы развития 1С:Предприятие в условиях цифровизации. 10. Примеры успешного внедрения 1С:Предприятие в различных

	отраслях.
Тема 2. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение объектов конфигурации в 1С: Предприятие и их виды. 2. Встроенный язык 1С: синтаксис и основные конструкции. 3. Программирование на встроенном языке: примеры и лучшие практики. 4. Создание и настройка справочников и документов в 1С. 5. Использование объектов конфигурации для автоматизации бизнес-процессов. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Роль встроенного языка в разработке приложений на платформе 1С. 7. Примеры использования встроенного языка для обработки данных. 8. Сравнение встроенного языка 1С с другими языками программирования. 9. Обработка ошибок и исключений во встроенном языке 1С. 10. Перспективы и тренды в развитии встроенного языка 1С.
Тема 3. Работа с запросами	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы работы с запросами в 1С: структура и синтаксис. 2. Примеры формирования запросов для получения данных из объектов. 3. Оптимизация запросов для повышения производительности. 4. Сравнение запросов с другими методами работы с данными в 1С. 5. Использование группировок и фильтров в запросах. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Примеры сложных запросов: объединение таблиц и подзапросы. 7. Применение запросов для создания отчетов в 1С. 8. Ошибки при работе с запросами и способы их устранения. 9. Роль запросов в управлении данными и отчетности. 10. Перспективы развития механизма работы с запросами в 1С.
Тема 4. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и настройка документов для оперативного учета. 2. Программирование бизнес-логики для управления задачами в 1С. 3. Автоматизация управленческого учета в 1С: примеры и решения. 4. Интеграция оперативного учета с другими бизнес-процессами. 5. Примеры реализации оперативных учетных задач на платформе 1С. <p>ОПК-7</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Использование встроенного языка для программирования управленческих процессов. 7. Методики тестирования и отладки программных решений для оперативного учета. 8. Влияние автоматизации на эффективность управления. 9. Проблемы и вызовы при конфигурировании оперативного учета. 10. Перспективы развития автоматизации управленческого учета в 1С.
Тема 5. Конфигурирование и программирование задач бухгалтерского учета	<p>ОПК-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы бухгалтерского учета в 1С: ключевые понятия и объекты. 2. Конфигурирование бухгалтерских регистров и документов в 1С. 3. Программирование расчетов в бухгалтерском учете: примеры и

	<p>подходы.</p> <p>4. Автоматизация процессов бухгалтерского учета в 1С.</p> <p>5. Создание отчетов по бухгалтерскому учету: принципы и методы.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Примеры использования 1С для решения задач налогового учета.</p> <p>7. Ошибки и проблемы, возникающие при конфигурировании бухгалтерского учета.</p> <p>8. Роль 1С в обеспечении финансовой отчетности.</p> <p>9. Актуальные изменения в законодательстве и их влияние на конфигурирование бухгалтерии.</p> <p>10. Перспективы автоматизации бухгалтерского учета в условиях цифровой трансформации.</p>
Тема 6. Разработка интерфейсов и ролей пользователей	<p>ОПК-2</p> <p>1. Основы проектирования пользовательских интерфейсов в 1С.</p> <p>2. Создание форм и отчетов: элементы управления и их свойства.</p> <p>3. Настройка ролей пользователей и управление доступом в 1С.</p> <p>4. Примеры реализации интерфейсов для различных задач в 1С.</p> <p>5. Оценка удобства интерфейса для пользователей: методики и подходы.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Влияние интерфейса на продуктивность работы пользователей.</p> <p>7. Использование графических элементов для улучшения интерфейса.</p> <p>8. Проблемы при разработке интерфейсов и их решения.</p> <p>9. Перспективы развития интерфейсов в новых версиях 1С.</p> <p>10. Сравнение интерфейсов различных конфигураций 1С:Предприятие.</p>
Тема 7. Отладка приложений. Администрирование и управление в системе 1С	<p>ОПК-2</p> <p>1. Основы отладки приложений в 1С: инструменты и методики.</p> <p>2. Проблемы, возникающие при разработке приложений, и способы их решения.</p> <p>3. Администрирование системы 1С: управление пользователями и настройками.</p> <p>4. Методы управления производительностью и безопасностью в 1С.</p> <p>5. Создание резервных копий и восстановление данных в 1С: принципы и методы.</p> <p>ОПК-7</p> <p>6. Роль администрирования в поддержании работоспособности системы 1С.</p> <p>7. Примеры успешного администрирования системы 1С в организации.</p> <p>8. Обзор инструментов для мониторинга и анализа производительности приложений.</p> <p>9. Ошибки и проблемы администрирования системы: причины и решения.</p> <p>10. Перспективы развития администрирования в современных системах 1С.</p>

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит

	развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6.2.6. Индивидуальные задания для курсовой работы (проекта)

КР и КП по дисциплине «Программирование в 1С» рабочей программой и учебным планом не предусмотрены.

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Программирование в 1С:

ОПК-2.

1. Система 1С: Предприятие 8.
2. Назначение Конфигуратора в 1С.
3. Конфигурация.
4. Режимы работы. Внесение данных в информационную базу?
5. Данные и метаданные. Разница между ними.
6. Предопределенные данные.
7. Подключение новой информационной базы.
8. Свойства объектов конфигурации.
9. Объекты конфигурации и встроенный язык программирования.
10. Виды объектов конфигурации.
11. Обязательные реквизиты документов и справочников.
12. Создание новых объектов конфигурации.
13. Контроль ссылочной целостности.
14. Удаление данных из ИБ.
15. Язык 1С для разработки приложений.
16. Встроенные функции языка программирования в 1С.
17. Атрибуты и методы объектов конфигурации.
18. Типы данных системы 1С.
19. Виды программных модулей. Их предназначение.
20. Синтаксис-помощник.
21. Конструкторы при разработке приложений в 1С.
22. Запросы в 1С.
23. Известные операнды запросов.
24. Виды соединений в запросах.
25. Конструктор запросов и его использование.
26. Режим работы Консоли запросов.
27. Виды учетных показателей.

28. Регистр и его структура.
29. Отличие реквизитов регистра от его измерений.
30. Ресурсы регистра и их тип данных.
31. Объект конфигурации План счетов и его применение.
32. Способы реализации аналитического учета в 1С.
33. Использование документа Операция.
34. Проведение документа.
35. Подсистема в 1С.

ОПК-7

36. Языки, которые поддерживает платформа 1С.
37. Настройка интерфейсов.
38. Объект конфигурации, отвечающий за права доступа.
39. Создание новой панели инструментов.
40. Отличие тестирования приложений от отладки.
41. Синтаксический контроль.
42. Механизм работы «Шагнуть в...» от «Шагнуть через...» при отладке программы.
43. Основные функции администратора информационной базы.
44. Журнал регистрации.
45. Ротация журнала регистрации ИБ.
46. Способы аутентификации пользователей на платформе 1С.
47. Назначение объекта конфигурации «Обработка».
48. Отличие обработки от отчета.
49. Основные этапы разработки конфигурации в 1С.
50. Назначение объекта конфигурации «План обмена».
51. Механизм обмена данными в 1С и для чего он используется.
52. Отличие клиентского и серверного вызова в языке 1С.
53. «Контекст выполнения» в 1С:Предприятие.
54. Контроль доступа на уровне записей в 1С.
55. Способы оптимизации запросов в 1С.
56. Назначение объекта конфигурации «Роль».
57. Использование универсальных форм в 1С.
58. Назначение объекта конфигурации «Бизнес-процесс».
59. Разница между формой списка и формой элемента.
60. Какие есть события у формы в 1С?
61. Назначение объекта конфигурации «Задача».
62. Расширения конфигурации и их роль.
63. Отличие управляемого приложения от обычного.
64. Преимущества использования управляемого интерфейса.
65. Особенности разработки мобильных решений на платформе 1С.
66. Интеграция 1С с внешними веб-сервисами.
67. "Бизнес-логика" в приложении 1С.
68. Использование механизма подписки на события.
69. Отличие модулей менеджера от модулей объекта.

70. Хранилище конфигурации и зачем оно используется.
71. Организация коллективной разработки конфигурации в 1С.
72. Использование механизмов транзакций в 1С.
73. Работа с временными таблицами при выполнении запросов.
74. Безопасность данных в многопользовательской ИБ.
75. "Безопасный режим" запуска 1С:Предприятие и его применение.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: как применение средств автоматизации способствует совершенствованию деятельности предприятия; команды и логику построения программ в платформе 1С:Предприятие.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: как применение средств автоматизации способствует совершенствованию деятельности предприятия; команды и логику построения программ в платформе 1С:Предприятие.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: как применение средств автоматизации способствует совершенствованию деятельности предприятия; команды и логику построения программ в платформе	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: как применение средств автоматизации способствует совершенствованию деятельности предприятия; команды и логику построения программ в платформе 1С:Предприятие.

			1С:Предприятие.	
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: создавать конфигурации для различных нужд предприятия; создавать программы для обработки бухгалтерских и управленческих данных предприятия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: создавать конфигурации для различных нужд предприятия; создавать программы для обработки бухгалтерских и управленческих данных предприятия	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: создавать конфигурации для различных нужд предприятия; создавать программы для обработки бухгалтерских и управленческих данных предприятия	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: создавать конфигурации для различных нужд предприятия; создавать программы для обработки бухгалтерских и управленческих данных предприятия
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет средствами программного обеспечения, анализа и количественного моделирования систем управления на предприятии; методами автоматизации управленческого и бухгалтерского учета на предприятии	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения средствами программного обеспечения, анализа и количественного моделирования систем управления на предприятии; методами автоматизации управленческого и бухгалтерского учета на предприятии	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет средствами программного обеспечения, анализа и количественного моделирования систем управления на предприятии; методами автоматизации управленческого и бухгалтерского учета на предприятии	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет средствами программного обеспечения, анализа и количественного моделирования систем управления на предприятии; методами автоматизации управленческого и бухгалтерского учета на предприятии
Код и наименование компетенции ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.				
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: особенности настройки и наладки платформы 1С:Предприятие, включая создание и модификацию отчетов,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: особенности настройки и наладки платформы 1С:Предприятие, включая создание и модификацию отчетов, настройку прав доступа и интеграцию с	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: особенности настройки и наладки платформы 1С:Предприятие, включая создание и модификацию	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: особенности настройки и наладки платформы 1С:Предприятие, включая создание и модификацию отчетов, настройку

	<p>настройку прав доступа и интеграцию с другими системами, принципы анализа технической документации, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, методологию и инструменты проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов, используемых для функционирования 1С:Предприятие.</p>	<p>другими системами, принципы анализа технической документации, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, методологию и инструменты проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов, используемых для функционирования 1С:Предприятие.</p>	<p>отчетов, настройку прав доступа и интеграцию с другими системами, принципы анализа технической документации, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, методологию и инструменты проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов, используемых для функционирования 1С:Предприятие.</p>	<p>прав доступа и интеграцию с другими системами, принципы анализа технической документации, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, методологию и инструменты проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов, используемых для функционирования 1С:Предприятие.</p>
уметь	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет адаптировать типовые конфигурации платформы 1С:Предприятие к специфическим требованиям и бизнес-процессам предприятия, настраивать конфигурации платформы 1С:Предприятие, включая разработку отчетов, настройку прав доступа, интеграцию с внешними системами и автоматизацию бизнес-процессов предприятия, применять различные методы и инструменты для проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивая стабильную и эффективную работу системы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: адаптировать типовые конфигурации платформы 1С:Предприятие к специфическим требованиям и бизнес-процессам предприятия, настраивать конфигурации платформы 1С:Предприятие, включая разработку отчетов, настройку прав доступа, интеграцию с внешними системами и автоматизацию бизнес-процессов предприятия, применять различные методы и инструменты для проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивая стабильную и эффективную работу системы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: адаптировать типовые конфигурации платформы 1С:Предприятие к специфическим требованиям и бизнес-процессам предприятия, настраивать конфигурации платформы 1С:Предприятие, включая разработку отчетов, настройку прав доступа, интеграцию с внешними системами и автоматизацию бизнес-процессов предприятия, применять различные методы и инструменты для проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивая</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: адаптировать типовые конфигурации платформы 1С:Предприятие к специфическим требованиям и бизнес-процессам предприятия, настраивать конфигурации платформы 1С:Предприятие, включая разработку отчетов, настройку прав доступа, интеграцию с внешними системами и автоматизацию бизнес-процессов предприятия, применять различные методы и инструменты для проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивая стабильную и эффективную работу</p>

			стабильную и эффективную работу системы.	системы.
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет настройками и наладками программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих интеграцию и оптимальную работу с платформой 1С:Предприятие, анализа технической документации, настройки, наладки и тестирования программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, а также проведения диагностики и устранения неисправностей., способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивающими высокую производительность, отказоустойчивость и масштабируемость системы.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения настройками и наладками программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих интеграцию и оптимальную работу с платформой 1С:Предприятие, анализа технической документации, настройки, наладки и тестирования программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, а также проведения диагностики и устранения неисправностей., способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивающими высокую производительность, отказоустойчивость и масштабируемость системы.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет настройками и наладками программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих интеграцию и оптимальную работу с платформой 1С:Предприятие, анализа технической документации, настройки, наладки и тестирования программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, а также проведения диагностики и устранения неисправностей., способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивающими высокую производительность, отказоустойчивость и масштабируемость системы.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет настройками и наладками программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих интеграцию и оптимальную работу с платформой 1С:Предприятие, анализа технической документации, настройки, наладки и тестирования программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, а также проведения диагностики и устранения неисправностей., способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивающими высокую производительность, отказоустойчивость и масштабируемость системы.

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Программирование в 1С» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	на уровне знаний: знать как применение средств автоматизации способствует совершенствованию деятельности предприятия; знать команды и логику построения программ в платформе 1С:Предприятие.	на уровне умений: уметь создавать конфигурации для различных нужд предприятия; уметь создавать программы для обработки бухгалтерских и управленческих данных предприятия	на уровне навыков: средствами программного обеспечения, анализа и количественного моделирования систем управления на предприятии; методами автоматизации управленческого и бухгалтерского учета на предприятии	
ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	на уровне знаний: знать особенности настройки и наладки платформы 1С:Предприятие, включая создание и модификацию отчетов, настройку прав доступа и интеграцию с другими системами, принципы анализа технической документации, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, методологию и инструменты проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов, используемых для функционирования 1С:Предприятие.	на уровне умений: уметь адаптировать типовые конфигурации платформы 1С:Предприятие к специфическим требованиям и бизнес-процессам предприятия, настраивать конфигурации платформы 1С:Предприятие, включая разработку отчетов, настройку прав доступа, интеграцию с внешними системами и автоматизацию бизнес-процессов предприятия, применять различные методы и инструменты для проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивая стабильную и эффективную работу системы.	на уровне навыков: владеть настройки и наладки программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих интеграцию и оптимальную работу с платформой 1С:Предприятие, анализа технической документации, настройки, наладки и тестирования программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, а также проведения диагностики и устранения неисправностей., способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов 1С:Предприятие, обеспечивающими высокую производительность, отказоустойчивость и масштабируемость системы.	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Программирование в 1С», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-

образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных

преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «IC Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для вузов / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05621-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583135>.

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук.

— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583207>.

3. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебник для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16340-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561649>.

Дополнительная литература:

1. Горбашко, Е. А. Управление проектами : учебник для вузов / Е. А. Горбашко ; под редакцией Е. А. Горбашко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 358 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19021-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589651>.

2. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебник для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588515> (дата обращения: 14.05.2026).

Периодика:

1. Известия Тульского государственного университета. Технические науки: Научный рецензируемый журнал. <https://tidings.tsu.tula.ru/tidings/index.php?id=technical&lang=ru&year=1>.

- Текст : электронный.

2. Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Вычислительная математика и информатика» : Научный рецензируемый журнал. <https://vestnik.susu.ru/cmi> - Текст : электронный.

3. Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника»: Научный рецензируемый журнал. <https://vestnik.susu.ru/ctcr> - Текст : электронный.

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования,

	содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru	Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.
Информационные технологии – периодическое научно-техническое издание в области информационных технологий, автоматизированных систем и использования информатики в различных приложениях novtex.ru	Издательство выпускает теоретические и прикладные научно-технические журналы, обеспечивающие научной, производственной, обзорно-аналитической и образовательной информацией руководящих работников и специалистов промышленных предприятий, научных академических и отраслевых организаций, а также учебных заведений в области приоритетных направлений развития науки и технологий.
Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ

10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 2196 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian	Сублицензионный договор

профессионального образования/бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) <u>Кабинет систем управления ООО «НПО «Каскад-ГРУП»</u>	Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	№977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Yandex браузер	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
№ 2076 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/магистратуры/среднего профессионального образования, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) <u>Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»</u> <u>Лаборатория моделирования технологических процессов</u>	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.ЗК/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2019(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	КОМПАС-3D v20 и v21	Сублицензионный договор № Нп-22-00044 от 21.03.2022 (бессрочная лицензия)
	MathCADv.15	Сублиц.договор №39331/МОС2286 от 6.05.2013) номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) (бессрочная лицензия)
	1С: предприятие 8	договор № 08/10/2014-0731
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	PascalABC	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Visual Studio 2019	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Python 3.7	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)

	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет систем управления ООО «НПО «Каскад-ГРУП» 2196 (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» Лаборатория моделирования технологических процессов № 2076 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> доска учебная, стенды, проектор и экран, автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся, автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб), 15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники, программное обеспечение общего и профессионального назначения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

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

Методические указания для занятий лабораторного типа.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания. Проверка знаний проводится в форме, которую определяет преподаватель дисциплины (тестирование, опрос).

При проведении лабораторных занятий выделяют следующие разделы:

- общие положения (перечень лабораторных или практических занятий);
- общие требования к выполнению работ;
- инструкция по каждой работе;
- справочные материалы и т. д.

Лабораторные занятия позволяют развивать у обучающегося 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.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы, при необходимости, следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

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

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять

из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий;
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 9) выполнения выпускных квалификационных работ и др.;
- 10) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях;
- 11) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, докладов;
- 12) текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов;

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по данной дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » _____ 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____
