



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программирование в 1С

направление подготовки/специальность 01.04.02 Прикладная математика и информатика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Информационные технологии и математическое моделирование в строительстве

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8.3».

Задачами дисциплины являются:

- получение практических навыков конфигурирования с целью построение несложной базы данных для ведения учета;
- базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;
- получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных;
- приобретение начальных навыков программирования для решения учетных задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.2 Адаптирует выбранные информационно-коммуникационные технологии для решения задачи в области профессиональной деятельности	<p>знает общие принципы построения автоматизации деятельности предприятия; назначение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; основы предметно-ориентированного подхода для проектирования информационных систем.</p> <p>умеет описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой; разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных.</p> <p>владеет настройкой рабочего стола и навигацией в окнах конфигуратора «1С:Предприятие»; визуальным созданием структуры конфигурации (справочников, документов, регистров и т.д.); настройкой диалоговых форм объектов.</p>

ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.3 Предлагает способы решения задачи в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	<p>знает методологию построения информационных баз; основы клиент-серверной архитектуры корпоративной информационной системы.</p> <p>умеет составлять простые запросы к базе данных на внутреннем языке; писать программный код для решения типовых задач.</p> <p>владеет определение специфики поведения объектов и форм прописывание кода на языке системы в определенных местах конфигурации; формирование простых отчетов; определением прав доступа к функциональности системы</p>
--	---	--

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.10 основной профессиональной образовательной программы 01.04.02 Прикладная математика и информатика и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Статистические программные комплексы. Язык R	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

знать:

- основные типы данных;
- основные структуры данных;
- основные механизмы обработки информации в памяти компьютера;
- основы работы с базами данных.

уметь:

- работать на персональном компьютере;
- пользоваться операционной системой;
- составлять запросы различной сложности.

владеть:

- навыками работы с учебной литературой;
- основными приёмами работы на компьютере с прикладным программным

обеспечением;

- основными навыками программирования на языке высокого уровня.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Управление данными в корпоративных информационных системах	ПК-2.1

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	48		48
Лабораторные занятия (Лаб)	48	0	48
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	67,75		67,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основы конфигурирования в 1С										
1.1.	Основы конфигурирования в 1С	2					28		34	62	ОПК-4.2, ОПК-4.3
2.	2 раздел. Программирование в 1С										
2.1.	Программирование в 1С	2					20		33,75	53,75	ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	2								1,25	ОПК-4.2, ОПК-4.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	2								27	ОПК-4.2, ОПК-4.3

5.1. Лабораторные работы

№ разд	Наименование раздела и темы лабораторных работ	Наименование и содержание лабораторных работ
1	Основы конфигурирования в 1С	Создание и настройка информационной базы данных. Основы администрирования Создание новой информационной базы данных. Загрузка и выгрузка информационной базы данных и конфигурации. Настройка пользовательского интерфейса. Панель разделов и подсистемы конфигурации. Создание отчетов и настройка печатных форм. Основы администрирования корпоративной информационной системы, роли и права доступа пользователей.
1	Основы конфигурирования в 1С	Основы конфигурирования в 1С Работа со справочниками (линейные, иерархические и подчиненные справочники; predefined элементы, иерархия элементов). Включение справочника в командный интерфейс. Группы панели навигации. Подчиненные подсистемы и оглавление раздела. Реквизиты и табличные части. Обязательность заполнения реквизитов. Ссылочные и примитивные типы данных. Реквизиты ссылочного типа, ссылки на справочники. Перечисления и заполнение значений по умолчанию. Документы. Интерфейсные свойства и дополнительные реквизиты. Параметры выбора и установка связей между ними. Различные виды заполнения. Копирование объектов конфигурации. Журнал документов. Константы и Функциональные опции.

1	Основы конфигурирования в 1С	Основы программирования в 1С Введение в язык запросов. Источники данных и табличная модель данных. Основы синтаксиса языка запросов. Введение в компоновку данных. Формирование отчетов с помощью запросов. Конструктор запросов. Пользовательские настройки отчета. Роли и права пользователей. Добавление ролей.
1	Основы конфигурирования в 1С	Подсистемы, функциональные опции. Запросы, отчеты, компоновка данных Подключение и настройка функциональных опций. Создание и редактирование подсистем. Использование регистра сведений. Пакетный запрос и временные таблицы. Формы и редактор форм, виды форм документов, констант, списков.
2	Программирование в 1С	Расширенная работа со справочниками и документами Справочники. Иерархия элементов. Перечисления. Иерархия групп. Подчиненные справочники. Табличные части. Расширение функциональности формы. Работа с данными справочника. Реквизиты формы, объекты базы. Создание печатных форм. Создание документов. Доступ к данным документа. Модуль объекта. Создание объектов копированием. Журналы документов. Регистры сведений. Создание регистра сведений. Работа с данными регистра. Форма списка регистра. Режим записи «Подчинение регистратору». Планы видов характеристик. Функциональные опции. Учетные объекты
2	Программирование в 1С	Углубленное изучение языка запросов Источники данных. Структура запроса (описание запроса). Использование конструктора запросов. Особенности работы с виртуальными таблицами. Построение запросов по нескольким таблицам. Работа с временными таблицами. Использование предопределенных данных. Пакетные запросы.
2	Программирование в 1С	Дополнительные разделы Отчеты. Рабочий стол. Критерии отбора. Обработка заполнения данных и установка значений по умолчанию. Хранилище значений (работа с изображениями). Механизм полнотекстового поиска. Регламентные задания. Бизнес-процессы и задачи

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Основы конфигурирования в 1С	Основы конфигурирования в 1С Закрепление материала, изученного на лабораторных работах. Выполнение первой части курсовой работы.
2	Программирование в 1С	Программирование в 1С Закрепление материала, изученного на лабораторных работах. Выполнение второй части курсовой работы по индивидуальному варианту задания

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

- изучение материалов урока в СДО Moodle в тот же день, 1 час;
- изучение теоретического материала по учебнику – 1 час в неделю;
- подготовка к лабораторному занятию – от 2 до 4 часов в неделю.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Основы конфигурирования в 1С	ОПК-4.2, ОПК-4.3	тестовые, практические и теоретические задания
2	Программирование в 1С	ОПК-4.2, ОПК-4.3	тестовые, практические и теоретические задания
3	Иная контактная работа	ОПК-4.2, ОПК-4.3	
4	Экзамен	ОПК-4.2, ОПК-4.3	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Тестовые задания (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.2 и ОПК-4.3)

1. Главный инструмент разработчика информационной системы на базе 1С

- а) Платформа
- б) Прикладное решение
- в) Конфигуратор

2. Логические единицы, составляющие конфигурацию системы 1С:

- а) Объекты конфигурации
- б) Элементы формы приложения
- в) Составляющие части платформы

3. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений

- а) Регистр сведений
- б) Регистр накоплений
- в) Макет
- г) Отчет

4. Объект конфигурации, предназначенный для работы со списками данных

- а) Справочник
- б) Документ
- в) Регистр накопления
- г) Перечисление
- д) Отчет

5. Является прикладным и предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в жизни организации

- a) Справочник
- b) Документ
- c) Регистр накопления
- d) Перечисление
- e) Отчет

6. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры аккумулирования данных

- a) Справочник
- b) Документ
- c) Регистр накопления
- d) Перечисление
- e) Отчет

7. Виды числовой информации, накапливаемой регистром накопления, называются

- a) Элементами макета
- b) Элементами справочника
- c) Ресурсами
- d) Реквизитами

8. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные

- a) Справочник
- b) Документ
- c) Регистр накопления
- d) Макет
- e) Отчет

9. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений

- a) Регистр сведений
- b) Регистр накоплений
- c) Макет
- d) Отчет

10. Являются основными элементами интерфейса, т.к. образуют разделы прикладного решения

- a) Подсистемы
- b) Макеты
- c) Меню конфигурации
- d) Панель навигации

11. Назначением данного объекта является аккумулирование числовой информации в разрезе нескольких измерений

- a) регистр накопления
- b) регистр сведений
- c) отчет
- d) журнал документов
- e) документ

12. Изменение состояние регистра накопления происходит, как правило, при проведении документа и заключается в...

- a) добавлении в него нескольких записей
- b) сохранении дополнительной информации, описывающей каждое движение
- c) сохранении ссылки на регистратор

13. Этот объект конфигурации использует виртуальную таблицу оборотов

- a) регистр накопления
- b) регистр сведений
- c) документ
- d) журнал документов
- e) отчет

14. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные

- a) Справочник
- b) Документ
- c) Регистр накопления
- d) Макет
- e) Отчет

15. Объект конфигурации, предназначенный для хранения различных форм представления данных, которые могут потребоваться каким-либо объектам конфигурации

- a) Регистр сведений
- b) Регистр накоплений
- c) Макет
- d) Конструктор печати

16. Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения постоянных наборов значений, не изменяемых в процессе работы конфигурации

- a) Макет
- b) Перечисление
- c) Отчет
- d) Документ
- e) Регистр накоплений

17. Назначением данного объекта является аккумулярование числовой информации в разрезе нескольких измерений

- a) регистр накопления
- b) регистр сведений
- c) отчет
- d) журнал документов
- e) документ

18. Изменение состояния регистра накопления происходит, как правило, при проведении документа и заключается в...

- a) добавлении в него нескольких записей
- b) сохранении дополнительной информации, описывающей каждое движение
- c) сохранении ссылки на регистратор

19. Этот объект конфигурации использует виртуальную таблицу оборотов

- a) регистр накопления
- b) регистр сведений
- c) документ
- d) журнал документов
- e) отчет

20. На основе этого объекта платформа создает в базе данных таблицу, в которой хранится набор некоторых постоянных значений

- a) Перечисление
- b) Справочник
- c) Документ
- d) Регистр сведений

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;- грамотно обосновывает ход решения задач;- безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;- обосновывает ход решения задач без затруднений

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные экзаменационные вопросы

1. Что такое конфигурируемость системы 1С:Предприятие.
2. Из каких основных частей состоит система.
3. Что такое платформа и что такое конфигурация.
4. Для чего используются разные режимы запуска системы 1С .'Предприятие.
5. Что такое дерево объектов конфигурации.
6. Что такое объекты конфигурации.
7. Что создает система на основе объектов конфигурации.
8. Какими способами можно добавить новый объект конфигурации.
9. Зачем нужна палитра свойств.
10. Как запустить 1С:Предприятие в режиме отладки.
11. Для чего используется объект конфигурации Подсистема.
12. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов Подсистема.
13. Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации.ф
14. Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чем его отличие от палитры свойств.
15. Для чего предназначен объект конфигурации Справочник.

16. Каковы характерные особенности справочника.
17. Для чего используются реквизиты и табличные части справочника.
18. Зачем нужны иерархические справочники и что такое родитель.
19. Зачем нужны подчиненные справочники и что такое владелец.
20. Какие основные формы существуют у справочника.
21. Что такое предопределенные элементы.
22. Чем с точки зрения конфигурации отличаются обычные элементы справочника от предопределенных элементов.
23. Как пользователь может отличить обычные элементы справочника от предопределенных элементов.
24. Как создать объект конфигурации Справочник и описать его структуру.
25. Как добавить новые элементы в справочник.
26. Как создать группу справочника.
27. Как переместить элементы из одной группы справочника в другую.
28. Зачем нужна основная конфигурация и конфигурация базы данных.
29. Как изменить конфигурацию базы данных.
30. Как связаны объекты конфигурации и объекты базы данных.
31. Что такое подчиненные объекты конфигурации.
32. Зачем нужна проверка заполнения у реквизитов справочника.
33. Что такое быстрый выбор и когда его использовать.
34. Как отобразить справочник и определить его представление в различных разделах интерфейса приложения.
35. Как отобразить команды создания нового элемента справочника в интерфейсе подсистем.
36. Как редактировать командный интерфейс подсистем.
37. Какими характерными особенностями обладает документ.
38. Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа.
39. Какие существуют основные формы документа.
40. Что такое проведение документа.
41. Как создать объект конфигурации Документ и описать его основную структуру.
42. Как создать новый документ и заполнить его данными.
43. Как создать собственную форму документа.
44. Что такое конструктор форм.
45. Что такое редактор форм.
46. Что такое элементы формы.
47. Что такое события и с чем они связаны.
48. Что такое обработчик события и как его создать.
49. Что такое модуль и для чего он нужен.
50. Зачем нужны общие модули.
51. Что такое типоборазующие объекты.
52. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет.
53. Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных.
54. Как отобразить отчет в разделах прикладного решения.
55. Для чего предназначен объект конфигурации Макет.
56. Что такое конструктор печати.
57. Как создать макет с помощью конструктора печати.
58. Как изменить табличный документ.
59. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном.
60. Как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область.
61. Как изменить внешний вид и поведение элемента формы.
62. Как отобразить сумму по колонке таблицы

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Добавление в проект новой константы (Например, юридический адрес организации, ИНН, фамилия генерального директора, фамилия главного бухгалтера).

2. Создайте в проекте новый справочник (Например, партнеры компании, единицы измерения, основные средства, виды взаиморасчетов).

3. Создайте в существующем справочнике новый реквизит (Например, номер телефона контрагента, контактное лицо, упаковка, идентификатор).

4. Создайте в существующем справочнике новый табличный реквизит (Например, данные об образовании сотрудника, данные о контактах контрагента).

5. Добавьте в проект новое перечисление (Например, виды премий, виды взаиморасчетов, НДС, характеристика качества).

6. Добавьте в существующий справочник новый реквизит (Например, единственный экземпляр, наличие скидки, участие в акции).

7. Создайте новый документ (Например, назначение премии сотрудникам, списание материальных объектов, внутренний аудит предприятия).

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовая работа выполняется на тему «Автоматизация деятельности организации». Необходимо автоматизировать работу некоторой торговой организации, состоящей из администрации и отдела продаж, который разделен на оптовый и розничный раздел.

Для ведения кадрового учета необходимо хранить список сотрудников организации. Для каждого сотрудника необходимо иметь возможность указать сведения о его квалификации. Назначение сотруднику оклада или перевод его в какое-либо подразделение отражаются документом «Кадровый приказ».

Основная деятельность компании заключается в закупке и дальнейшей продаже товаров и оказания сопутствующих услуг. Необходимо вести перечень используемых товаров и услуг; поставщиков и покупателей. Все взаиморасчеты с контрагентами ведутся в разрезе договоров.

Оплата товара поставщику отражается документом "Списание денежных средств", поступление товаров документом "Приходная накладная". Следует предусмотреть возможность выплаты денежных средств не только поставщику, но и сотруднику компании.

Отгрузка товара покупателю отражается документом "Расходная накладная", а его оплата документом "Поступление денежных средств". Для документа "Расходная накладная" необходимо иметь возможность сформировать печатную форму.

При продаже товаров в компании может возникнуть необходимость вести валютный учет. Данная возможность должна являться дополнительной, то есть подключаться или отключаться при необходимости.

Для анализа деятельности компании необходимо иметь возможность узнать в разрезе сотрудников в текущем месяце, на какую сумму было произведено продаж.

Каждый студент самостоятельно выбирает сферу деятельности своей организации, составляет список товаров и услуг, оказываемых этой торговой фирмой, заполняет список сотрудников и занимаемые ими должности и т.д., исходя из логики задачи и здравого смысла.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Примерные темы курсовой работы приведены в п. 7.4.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в форме собеседования (по двум теоретическим вопросам) и практическому заданию.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Критерии оценивания	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	---	--	---	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

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

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

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

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

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	, Основы конфигурирования в системе «1С:Предприятие 8.0», Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	http://www.iprbookshop.ru/102027.html
2	Заика А. А., Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение», Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	http://www.iprbookshop.ru/102061.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Гладких Т. В., Воронова Е. В., Коробова Л. А., Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2, Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016	http://www.iprbookshop.ru/50639.html

2	Скороход С. В., Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3, Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019	http://www.iprbookshop.ru/95814.html
---	--	---

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

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Веб-сервис для учебного тестирования по платформе «1С:Предприятие 8»	http://edu.1c.ru/dist-training
Сайт для скачивания бесплатной учебной версии платформы «1С:Предприятие 8»	http://online.1c.ru/catalog/free/18610119/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Интернет-тренажеры в сфере образования	http://www.i-exam.ru
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г
1С:Предприятие 8.3.	Договор № 1-120718-ЛД от 31.07.2018 г. ООО «Рурешь». Лицензия бессрочная
1С:Управление Автотранспортом Стандарт	Договор № 018/180320/002 от 20.04.2020 г. ООО «Формула ИТ. Лицензия бессрочная
1С Автосервис версия 8.3	Договор № 018/180320/002 от 20.04.2020 г. ООО «Формула ИТ». Лицензия бессрочная

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
47. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.
47. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска маркерная белая эмалевая, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
47. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.