

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной и  
методической работе

/ Шубаева В.Г./

«28» августа 2020 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЯЗЫКИ ОПИСАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ**

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Управление бизнес-процессами и проектами
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:

\_\_\_\_\_/ к.э.н., доцент Сотавов А.К.

Санкт-Петербург  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА .....	6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	6
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины .....	6
7.2. Организация самостоятельной работы .....	7
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	8
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	8
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....	9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	10
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	11

## 1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** формирование у студентов углубленных теоретических знаний и практических навыков языков описания и моделирования современных бизнес-приложений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.16 «Языки описания и моделирования современных бизнес-приложений», относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-2. Способен адаптировать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач	ПК-2.1. Проводит оценку предложенных решений по реализации интерфейсов форматов обмена данными	<p><b>Знать:</b> основные технологии разработки и адаптации программных продуктов; содержание этапов процесса разработки прикладных программ;</p> <p><b>Уметь:</b> работать с современными системами программирования, включая предметно-ориентированные; проводить сравнительный анализ парадигм и технологий программирования и делать обоснованный выбор; проводить оценку предложенных прикладных программных решений по реализации интерфейсов, форматов обмена данными человеко-машинных систем, и адаптировать их для решения профессиональных задач с использованием языков описания и моделирования бизнес-приложений</p> <p><b>Владеть:</b> навыками построения предметно-ориентированных моделей предметной области; инструментами конфигурирования имевшихся ИС для адаптации их к требованиям заказчика с использованием языков описания и моделирования бизнес-приложений;</p>

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося согласно РУП отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 7 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем <i>и/или разделов/тем</i>	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Понятия и определения: Предметно-ориентированных языков программирования.	2			6
Тема 2. Состав и синтаксис встроенного языка программирования 1С.	2	6		5
Тема 3. Управляющие операторы встроенного языка программирования 1С; Линейные вычисления.	2	6		5
Тема 4. Программная платформа системы 1С:Предприятие.	2	4		11
Тема 5. Построение конфигурации: Формы; Системные процедуры и функции; Переопределенные процедуры; Конструкторы.	4	8		12
Тема 6. Справочники; Документы; Отчеты; Регистры.	2	6		6
Тема 7. Запросы; Таблица значений; Список значений.	2	4		6
Тема 8. Тестирование конфигурации.	2	4		6
Тема 9. Файловая система; Экспорт/Импорт данных.	2	4		9
Тема 10. Разработка интерфейса пользователя в среде 1С.	2	4		10
Промежуточная аттестация – экзамен				36
<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>22</b>	<b>46</b>		<b>112</b>

\*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**Тема 1. Понятия и определения: Предметно-ориентированных языков программирования.** Содержание темы:

Рассматриваются предметно-ориентированные языки программирования, специализированный для конкретной области применения Основные этапы компиляции, лексический, синтаксический, семантический анализ выражения. Критерии качества ПО.

**Тема 2. Состав и синтаксис встроенного языка программирования 1С.** Содержание темы:

Операции и выражения. Простейший ввод-вывод. Линейные программы. Алфавит 1С. Простейшие примеры линейной программы.

**Тема 3. Управляющие операторы встроенного языка программирования 1С; Линейные вычисления.** Содержание темы:

Линейные вычисления, освоение управляющих операторов встроенного языка

программирования 1С. Обработка исключительных ситуаций (переполнение, деление на ноль). Одномерные и двумерные массивы. Символы, строки. Разветвляющиеся и циклические алгоритмы в 1С. Операторы условия, цикла. Студенты на практике осваивают основные операторы встроенного языка 1С.

**Тема 4. Программная платформа системы 1С:Предприятие.** Содержание темы:

Функционирование системы. Краткое описание понятий (объектов). Технологические средства конфигурирования и администрирования системы 1С:Предприятие.

**Тема 5. Построение конфигурации: Формы; Системные процедуры и функции; Переопределенные процедуры; Конструкторы.** Содержание темы:

Формы в 1С:Предприятии предназначены для отображения и редактирования информации, содержащейся в базе данных. Предопределенные функции, выполняемые системой при наступлении одного из предопределенных событий. Конструкторы как вспомогательными инструментами, облегчающими разработку стандартных элементов системы 1С. С помощью конструкторов производится не только формирование визуальных составляющих объектов конфигурации, но и в некоторых случаях (ввод на основании, печать, выходная форма и др.) формируются программные модули. Открытие формы. Элементы диалога на форме. Слои и закладки на форме. Подбор. Часто используемые системные процедуры и функции. Предопределенные процедуры. Назначение. Виды предопределенных процедур. Параметры предопределенных процедур. Статус Возврата. Назначение конструкторов. Виды конструкторов.

**Тема 6. Справочники; Документы; Отчеты; Регистры.** Содержание темы:

Назначение справочников. Атрибуты справочников. Типы данных. Экранные формы справочников. Иерархические справочники. Подчиненные справочники. Сравнение справочников с другими объектами. Назначение документов. Состав документа. Проведение документов. Атрибуты документов (реквизиты). Журналы документов. Основы программирования. Назначение отчетов. Состав отчета. Секции. Поведение сформированного отчета. Основы программирования. Ссылка на объект таблица. Вывод секций. Присоединить секцию. Пересечение секций. Назначение регистров. Измерения и ресурсы. Движения в регистрах. Виды регистров. Регистры остатков.

**Тема 7. Запросы; Таблица значений; Список значений.** Содержание темы:

Общая схема выполнения запроса. Переменные в запросе. Группировка и сортировка. Двойная группировка. Функции в запросе. Условие отбора. Создание таблицы значений. Добавление строк в таблицу значений. Перебор строк таблицы значений. Создание объекта Список. Значений. Добавление значений в список. Перебор списка значений.

**Тема 8. Тестирование конфигурации.** Содержание темы:

В теме подробно раскрыты механизмы, которые позволяют выявить ошибки, которые не являются критичными для функционирования прикладного решения в принципе, но наличие которых может существенно снизить скорость работы прикладного решения или даже привести к возникновению ошибок при работе в некоторых специальных режимах.

**Тема 9. Файловая система; Экспорт/Импорт данных.** Содержание темы:

Обращение к файловой системе. Методы, используемые объектом. Применяемые системные функции. Перенос данных с использованием текстовых файлов. Чтение файла DBF. Запись в файл DBF. Работа со структурой файла DBF. Работа с удаленными записями. Работа с индексами. Обмен данными с помощью OLE Automation.

**Тема 10. Разработка интерфейса пользователя в среде 1С.** Содержание темы:

Реализация современного решения. Создание новой конфигурации. Описание структуры метаданных. Справочник «Номенклатура».

## 6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
2	Написание программных модулей на языке 1С, реализация базовых операций и выражений. Базовые примеры линейных программ	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
3	Освоение управляющих операторов встроенного языка (операторы условия, цикла), на практике изучение операторов встроенного языка. Использование символов и строковых переменных, одномерных и двумерных массивов	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
4	Настройка среды разработки и конфигурирование для использования объектов языка 1С	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
5	По средствам конструктора изменение формы объектов среды 1С, вызов системных процедур и функций.	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
6	Решение практических задач с использованием Справочников; Документов; Отчетов; Регистров	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
7	Выполнение запросов к таблицам 1С	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
8	Выполнение многофакторного тестирования разрабатываемой конфигурации	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
9	С использованием встроенного языка 1С обращение к файловой системе ОС для ввода и вывода информации.	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК
10	Выполнение разработки пользовательского интерфейса.	ПЗ: Решение практических задач с использованием ПК

\* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся;
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

## 7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Методическое обеспечение самостоятельной работы, в т.ч. для обучающихся с использованием ДООТ и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено:

Электронный учебно-методический комплекс дисциплины **Языки описания и моделирования современных бизнес-приложений** размещен в СДО «Moodle» на сайте СПбГЭУ [de.unecon.ru/](http://de.unecon.ru/)

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1-10	Подготовка к аудиторным занятиям
3 –10	Подготовка к практическим занятиям
1-5	Подготовка к контрольной точке №1 Тест
6-11	Подготовка к контрольной точке №2 Информационно-аналитическая работа

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «наименование дисциплины» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия (тема №1);
- проблемная лекция (тема №2);

*Лекция-дискуссия* представляет собой взаимодействие преподавателя и группы студентов, которые могут высказаться по сформулированным преподавателем вопросам.

*Проблемная лекция* - лекция, опирающаяся на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемная ситуация — это сложная противоречивая обстановка, создаваемая на занятиях путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучаемых для её правильной оценки и разрешения. Проблемный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для его решения не воспроизведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача в отличие от проблемного вопроса содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска её решения.

## 9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронны е ресурсы
1.Трофимов В.В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 238 с.	Основная	—	<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
2.Трофимов В.В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 390 с.	Основная	—	<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
3. Дадян, Э. Г. Основы языка программирования 1С 8.3 : учебное пособие / Э.Г. Дадян. — Электрон. дан. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020.— 133 с.	Дополнительная	—	<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
4.Дадян Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие" : Учебное пособие .— 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .—	Дополнительная	—	<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>

305 с.			
--------	--	--	--

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – <a href="http://www.grebennikon.ru">www.grebennikon.ru</a>
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a>
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a>
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – <a href="http://www.oecd-ilibrary.org">www.oecd-ilibrary.org</a>

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> )
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a> )
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или <a href="http://www.kodeks.ru">www.kodeks.ru</a> )
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – <a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
7	Электронная библиотека СПБГЭУ – <a href="http://opac.unecon.ru">opac.unecon.ru</a>

## 9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Таблица 9.2.1 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (ПО)

№	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional
2	Microsoft Office Professional
3	7-Zip (freeware)
4	FireFox 77.0.1 (freeware)
5	1С 8.3.15.1565 (Пер. Номер - 8922985, 8922986, 9334150, 9334398, 9334400, 8972343, 9985501)

Таблица 9.2.2 – Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения

Наименование учебных аудиторий, перечень оборудования и технических средств обучения	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
<p>Ауд. 2021 Лаборатория "Лабораторный комплекс". Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 64 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая 3-х секционная - 1 шт., доска маркерная на колесиках - 1 шт., часы - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 1 шт., тумбочка - 1 шт., стул изогнутый - 4 шт., вешалка стойка - 2 шт., жалюзи - 3 шт., Компьютер i5-8400/8GB/500GB_SSD/Viewsonic VA2410-mh - 23 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA- 2 шт., Установка демонстрационных учебных фильмов - 1 шт., Компьютер в комплектации системный блок Intel pentium x2 g3250 клавиатура+мышь L (жесткий диск 500gb, монитор philips 21.5') - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.</p>	<p>191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»</p>

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

## **11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).