

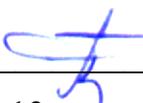
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 13 » октября 20 22 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Программирование на платформе 1С  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 144 (4)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 09.03.03 Прикладная информатика  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Прикладная информатика (общий профиль, СУОС)  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью реализации программы является формирование компетенций в области разработки прикладных решений в среде 1С.

Задачи:

- изучение базовых принципов построения структуры информационной базы 1С для автоматизации бизнес-процессов;
- изучение основных объектов метаданных, принципов связей и взаимодействий между ними;
- изучение объектной модели и табличной модели манипулирования данными;
- формирование навыков создавать управляемые формы и отчеты.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- платформенные решения 1С;
- архитектура системы 1С;
- язык запросов;
- документы в системе 1С.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.4	ИД-1ПК-1.4	Знает основные возможности программных продуктов 1С.и основы разработки прикладных решений в 1С.	Знает основы бухгалтерского и управленческого учета; законодательство РФ и методические документы по финансовому анализу, налогообложению и управлению денежными потоками; рынок ценных бумаг, основы банковского дела; основы управления государственными и корпоративными финансами; основные возможности программных продуктов 1С.	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.4	ИД-2ПК-1.4	Умеет конфигурировать прикладные решения на платформе 1С.	Умеет вырабатывать сбалансированные решения по корректировке стратегии и тактики в области финансовой политики подразделения; составлять бухгалтерскую (финансовую) отчетность; анализировать финансово-хозяйственную деятельность предприятия; применять прикладные решения на платформе 1С для бухгалтерского и управленческого учета.	Индивидуальное задание
ПК-1.4	ИД-3ПК-1.4	Владеет навыками работы и конфигурирования в программных продуктах 1С.	Владеет навыками финансовых вычислений, расчетов по привлечению финансовых ресурсов из различных источников; разработки финансовой политики экономического субъекта и осуществлению мер по обеспечению финансовой устойчивости; работы в программных продуктах 1С.	Индивидуальное задание
ПК-2.3	ИД-1пк-2.3	Знает основы программирования в среде 1С, основные объекты метаданных, принципы связей и взаимодействий между ними.	Знает основы программирования; языки современных бизнес-приложений.	Дифференцированный зачет
ПК-2.3	ИД-2пк-2.3	Умеет кодировать на встроенном языке системы 1С и языке запросов.	Умеет кодировать на языках программирования.	Индивидуальное задание
ПК-2.3	ИД-3пк-2.3	Владеет навыками разработки кода в среде 1С; применения базовых принципов построения структуры информационной базы 1С для автоматизации бизнес-процессов.	Владеет навыками разработки кода информационной системы и баз данных информационной системы.	Индивидуальное задание

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	20	20	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	30	30	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
8-й семестр				
Конфигурирование и администрирование 1С	18	0	28	80
Тема 1. Архитектура системы				
Тема 2. Элементы, группы, справочники				
Тема 3. Основные элементы, регистры				
Тема 4. Свойства элементов				
Тема 5. Документы в системе 1С Предприятие				
Тема 6. Язык запросов				
Тема 7. Форма выбора справочника				
Тема 8. Движение номенклатуры по складам				
Тема 9. Партионный учет				
Тема 10. Регистры накопления				
Тема 11. Взаиморасчеты				
Тема 12. Управляемый интерфейс				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Взаимодействие с другими системами	2	0	2	10
Тема 13. Обмен данными через файлы (текстовые, dbf-файлы, XML-документы). Сохранение табличного документа 1С в формате Microsoft Excel. Взаимодействие через СОМ-соединение для обеспечения бы строго и надежного программного доступа к 1С. Взаимодействие через механизм Automation. Поддержка интернет-технологий: работа с электронной почтой (e-mail), операции с файлами по протоколами НТТР, НТТРС, FTP. Технология внешних компонент, позволяющая подключать dll-библиотеки, разработанные специально для 1С. Размещение в форме элементов управления ActiveX.				
ИТОГО по 8-му семестру	20	0	30	90
ИТОГО по дисциплине	20	0	30	90

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Архитектура системы: основные классы объектов; создание новой пустой базы; справочник, реквизиты справочника, форма и модуль формы), макет, модуль объекта); ФормаЭлемента; введение в синтаксис (процедура, условие, комментарий, примитивные типы Строка, Булево, Дата и базовые действия с ними; модуль управляемого приложения.
2	Элементы, группы, справочники: иерархия элементов и Групп и элементов (поля Родитель, ЭтоГруппа); ПометкаУдаления; Владелец (связь один ко многим); Константы; Неявное преобразование типов; наследование признака реквизита из группы; тип значения Null и Неопределённо; ОбработкаЗаполнения() при создании новых элементов, ДанныеЗаполнения, СтандартнаяОбработка; Структура, стандартный механизм проверки заполнения, ОбработкаПроверкиЗаполнения(); НайтиПоРеквизиту(), Общий модуль.
3	Основные элементы, регистры: ФормаЭлемента справочника основные элементы (группа,кнопка,команды), видимость формы на клиенте и на сервере; отчет по списку номенклатуры "Прайс-Лист", макет, параметры макета, области, Формат(); РегистрыСведений (ресурс,измерение, периодичность, режим записи), история изменений; ключевые поля,СрезПоследних,ПолучитьПоследнее(); ДерективыКомпиляции.
4	Свойства элементов: ПланВидовХарактеристик; структуры и схема использования плана видов характеристик; ПланВидовХарактеристик.ВидыСвойствСправочник.ДопСвойстваНоменклатуры; РегистрСведений.ЗначенияСвойствНоменклатуры.
5	Документы в системе 1С Предприятие: нумерация, движения, журналы; создание формы документы, расчет суммы; РегистрСведений.ЗакупочныеЦены; ОбработкаПроведения() ,Отказ, Режим; Регистры накопления.
6	Синтаксис языка запросов; Конструктор запросов с обработкой результата.

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
7	Форма выбора справочника, Связи параметров выбора у реквизита, передача параметра в форму выбора; ОбработкаПроведения() документа с учётом остатков товаров, вывод сообщения пользователю.
8	Движение номенклатуры по складам; регистр ОстаткиПоСкладам; движения документа по регистру ОстаткиПоСкладам; отчет СкладскиеОстатки (связи наборов данных, вычисляемые поля); остатки по складу, механизм пакетных запросов.
9	Измерение Партия в регистре ОстаткиТоваров; движение по партиям в поступлении; Ведомость по Остаткам партий товаров; Группировка количества и стоимости в СКД; ИТОГИ ПО, уровни группировок; ОбраткаПроведения Реализации с учетом списания по партиям.
10	Последовательности РегистрНакопленияОборотов; последовательность СебестоимостьПартийТоваров; Регистр накопления Продажи, свойство ИспользоватьВИтогах; проведение документа по регистру Продажи; Агрегаты в регистрах накопления.
11	Отчет Взаиморасчеты, редактирование пользовательских полей; характеристики контрагентов (ПланВидовХарактеристик, Справочник, РегистрНакопления), их использование в отчете, настройка характеристик в СКД.
12	Управляемый интерфейс; Подсистемы, командный интерфейс, картинки; Функциональные опции, Складской учет, Параметры функциональной опции; Роли, Пользователь, Привилегированный модуль; Пользовательская настройка формы списка и документа.
13	Интеграция с другими системами.

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, анализ ситуаций и имитационных моделей.

## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Сорокин А.В. Программирование в 1С: Предприятие 8.0. М. : ДМК Пресс, 2007. 271 с.	7
2	Шувалов В. В., Огаджанов Г. А., Голубятников В. А. Автоматизация производственных процессов в химической промышленности : учебник. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Альянс, 2021. 479 с.	16
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Булгакова С. В. Управленческий учет : учебник для вузов. Москва : КНОРУС, 2021. 288 с. 18 усл. печ. л.	5
2	Герасимова Л. Н. Методы управленческого учета : учебник. Москва : Проспект, 2022. 182 с. 11,5 усл. печ. л.	1
3	Ивасенко А. Г., Гридасов А. Ю., Павленко В. А. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие для вузов. 4-е изд., стер. Москва : КНОРУС, 2020. 154 с. 10,0 усл. печ. л.	1
4	Чеканин В. А., Схиртладзе А. Г., Чеканин А. В. Информационные технологии в производстве и бизнесе. Прикладные задачи, процессы и управление технологиями : учебник для студентов высших учебных заведений. Старый Оскол : ТНТ, 2021. 222 с. 13,02 усл. печ. л.	1
5	Чеканин В. А., Схиртладзе А. Г., Чеканин А. В. Информационные технологии в производстве и бизнесе. Становление, понятия, классификация и обеспечение : учебник для студентов высших учебных заведений. Старый Оскол : ТНТ, 2021. 319 с. 18,6 усл. печ. л.	1
6	Ясенев В. Н., Ясенев О. В. Информационные системы в экономике : учебное пособие. Москва : КНОРУС, 2021. 428 с. 27,0 усл. печ. л.	2
<b>2.2. Периодические издания</b>		

	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Введение в 1 С: Предприятие 8	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-154244">https://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-154244</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Даева, С. Г. Основы разработки корпоративных информационных систем на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебно-методическое пособие / С. Г. Даева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 74 с.	<a href="https://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-163859">https://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-163859</a>	локальная сеть; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

## 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Лекционная аудитория с презентационным комплексом: экран, проектор, компьютер	1
Практическое занятие	Компьютерный класс: компьютеры, объединенные в локальную сеть, с постоянным выходом в Интернет, проектор	1

## **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
**«Программирование на платформе 1С»**

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Направление подготовки:</b>	09.03.03 Прикладная информатика
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Цифровые технологии в менеджменте
<b>Квалификация выпускника:</b>	Бакалавр
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Менеджмент и маркетинг
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Дифференцированный зачет

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (8-го семестра учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий и дифференцированного зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Промежуточная аттестация Дифф. зачет
<b>Усвоенные знания</b>			
<b>З.1. Знает</b> основы программирования в среде 1С, основные объекты метаданных, принципы связей и взаимодействий между ними.	ТО		КЗ
<b>З.2. Знает</b> основные возможности программных продуктов 1С и основы разработки прикладных решений в 1С.	ТО		КЗ
<b>Освоенные умения</b>			
<b>У.1. Умеет</b> кодировать на встроенном языке системы 1С и языке запросов.		ПЗ	КЗ
<b>У.2. Умеет</b> конфигурировать прикладные решения на платформе 1С.		ПЗ	КЗ
<b>Приобретенные владения</b>			
<b>В.1. Владеет</b> навыками разработки кода в среде 1С; применения базовых принципов построения структуры информационной базы 1С для автоматизации бизнес-процессов.		ПЗ	КЗ
<b>В.2. Владеет</b> навыками работы и конфигурирования в программных продуктах 1С.		ПЗ	КЗ

Условные обозначения:

ТО - текущий опрос;  
ПЗ – практическое задание;  
КЗ – комплексное задание

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИ-ПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль**

Текущий контроль усвоения материала в форме устного опроса (ТО) проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в следующих форме практического задания (ПЗ).

#### **2.2.1. Практическое задание**

Практическое задание предусматривает работу студентов над практической задачей.

#### **Примеры практических заданий:**

1. Создать отчет “ведомость по остаткам” в системе компоновки данных, используя свойства виртуальных таблиц “периодичность”.
2. Создать функции пересчета из валюты в валюту с помощью запроса.

3. Создать отчет “именинники” с помощью запроса.

Типовые шкала и критерии оценки результатов выполнения практических заданий приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания**

Индивидуальное задание является комплексным, охватывает все темы курса и представляет собой отчет о самостоятельно разработанной студентом части прикладного решения в среде 1С. Тема индивидуального задания формулируется студентом самостоятельно и согласуется с преподавателем дисциплины.

#### **Примерные темы комплексного индивидуального задания:**

1. В форме подбора номенклатуры отразить текущий остаток используя динамический список.
2. Обратный расчет цены при изменении суммы в документе.
3. Пользовательская настройка формы списка и документа (группировка документов, страницы).

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

#### **2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Зачет с оценкой по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания**

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания – выполнения и защиты комплексного индивидуального задания. Примерные темы задания приведены в п. 2.3.

Все учебно-методические материалы для изучения дисциплины (в т.ч. индивидуальные задания) размещены на учебном портале ПНИПУ <https://do.pstu.ru> и доступны студентам кафедры после регистрации.

##### **2.4.2.1. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче дифференцированного зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.