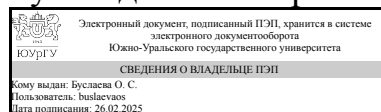


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



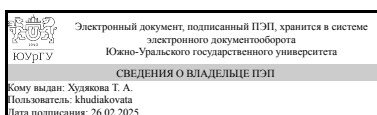
О. С. Буслаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.05 Информационные системы управленческого учета
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

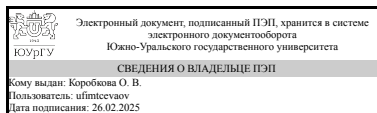
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



О. В. Коробкова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у будущих специалистов основ теоретических знаний и практических навыков работы в области создания, функционирования и использования информационных систем управленческого учета на примере решения сквозной задачи в конфигурации 1С:ERP.

Краткое содержание дисциплины

Основы построения информационной системы управленческого учета.

Классификация информационных систем управленческого учета. Организация управленческого учета с использованием информационных систем. Безопасность информации в информационных системах управленческого учета. Решение сквозной задачи в конфигурации 1С:ERP, включающее документирование хозяйственных операций и формирование информационной базы; обобщение учетных данных, получение справок и формирование управленческих регистров; завершение отчетного периода и формирование бухгалтерской, налоговой, статистической и прочей отчетности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: программные средства и платформы, используемые менеджерами для принятия решений Умеет: формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий Имеет практический опыт: настройки программных средств в составе информационных систем организаций; решения прикладных задач, используя прикладные процессы и информационное обеспечение
ПК-2 Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент.	Знает: предметную область автоматизации; методы и средства ее обследования Умеет: анализировать исходные данные и разрабатывать регламентные документы Имеет практический опыт: выдачи экспертных заключений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными на основе накопленного опыта
ПК-4 Способен выполнять работы по созданию (модификации), проектированию и сопровождению информационных систем	Знает: основные методы прогнозирования и составления бюджетов; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности. Умеет: выполнять параметрическую настройку информационных систем с учётом специфики деятельности предприятия (организации). Имеет практический опыт: разработки модели бизнес-процессов и правила их документирования

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.08 Start-up в цифровой среде, 1.Ф.19 Информационный анализ систем управления, 1.Ф.14 Проектирование информационных систем, 1.Ф.11 Технологии обработки информации, 1.Ф.07 Построение моделей бизнес-процессов, 1.О.19 Теория информационных процессов и систем, 1.Ф.16 Информационная безопасность, 1.Ф.09 Предметно-ориентированные языки программирования	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.19 Теория информационных процессов и систем	Знает: принципы системного анализа, инструменты, используемые при проведении предпроектного исследования предметной области, законы и этапы системного анализа при проведении предпроектного исследования предметной области, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности Умеет: применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, обследовать предметную область и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Имеет практический опыт: применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, предпроектного обследования предметной области, подготовки доклада и составления библиографии по результатам обследования с учетом требований информационной безопасности
1.Ф.08 Start-up в цифровой среде	Знает: основы формирования малых групп для генерации бизнес-идей, методики описания и моделирования бизнес-процессов; средства моделирования бизнес-процессов; отраслевая нормативная техническая документация; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный

	отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)4; основы бюджетирования и прогнозирования инновационных проектов, методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания; Умеет: формировать команду; распределять задания членам команды, координировать и контролировать работу команды, собирать и анализировать информацию для решения инновационных задач; распределять ресурсы, необходимые для выполнения проекта, формулировать цели и задачи создания инновационного проекта; проводить переговоры с потенциальными инвесторами-заказчиками; Имеет практический опыт: принятия управленческих решений; делегирования полномочий и ответственности, сбора и анализа исходных данных у заказчика, моделирования бизнес-процессов предприятия заказчика, согласования и утверждения с заказчиком проводимых изменений, работы с договорами внутри организации и с контрагентами, ведения отчетной документации проекта
1.Ф.19 Информационный анализ систем управления	Знает: разрабатывать миссию и стратегию фирмы в процессе внутрифирменного целеполагания; методы анализа и моделирования бизнес-процессов; , методы анализа и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов, принципы и методы реинжиниринга бизнес-процессов Умеет: систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики и управления; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; анализировать исходную информацию для проектирования IT-архитектуры; разрабатывать документы по IT-архитектуре предприятия, систематизировать и обобщать информацию; проводить обследование предприятия; ранжировать бизнес-процессы Имеет практический опыт: методами анализа и диагностики внутрифирменного и внешнего окружения; методами прогнозирования развития социально-экономических систем, методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; документирования IT-архитектуры в соответствии с регламентом организации; анализировать и документировать требования к ИС, описания бизнес-процессов, документирования и согласования бизнес-процессов с заказчиками

1.Ф.16 Информационная безопасность	Знает: источники и классификацию угроз информационной безопасности; основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации, последствия слабой защищенности информационных систем; принципы безопасного проектирования информационных систем на стадиях жизненного цикла; методы сбора данных для проектирования безопасных информационных систем; безопасные техники программирования, безопасные техники программирования Умеет: классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации, отстаивать позицию важности обеспечения информационной безопасности разрабатываемых информационных систем; определять потенциальные уязвимости и пути по их устранению; формировать входные данные для анализа защищенности информационных систем; находить потенциальные уязвимости в коде приложений, находить потенциальные уязвимости в коде приложений Имеет практический опыт: Оценки защищенности программных прототипов решения прикладных задач, оценки защищенности информационных систем на этапах проектирования; использования инструментов тестирования программ, тестирования программ
1.Ф.14 Проектирование информационных систем	Знает: способы оптимизации и контроля корректности бизнес-моделей организации, основы теории систем и системного анализа, основы теории управления, инструменты и методы моделирования бизнес-процессов с помощью ИС, технологии обследования предприятия, сущность процессного подхода при моделировании бизнес-процессов; технологии канонического, автоматизированного и типового проектирования информационных систем; технологии моделирования бизнес-процессов и ИТ инфраструктуры предприятий. Умеет: применять их в зависимости от целей и условий исследования, имеющихся ресурсов и ограничений, применять методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов; проводить переговоры с заказчиком по поводу изменения бизнес-процессов, применять технологии и методы сбора данных при проведении обследования предприятий и методологии моделирования бизнес-процессов; выполнять технико-экономическое обоснование проектов; применять методологии и методы автоматизированного и типового проектирования информационных систем. Имеет практический опыт: владения инструментарием разработки

	бизнес-моделей организации и контроля корректности его применения, моделирования бизнес-процессов с помощью ИС; оценки эффективности проводимых мероприятий по изменению бизнес-процессов, выполнения технико-экономического обоснования проектов; работы с инструментальными средствами, реализующими методологию и методы моделирования данных и бизнес-процессов.
1.Ф.11 Технологии обработки информации	Знает: методы и средства миграции и преобразования данных, правила и методики выявления необходимых параметров информации при обследовании исследуемых объектов для последующего построения по ним информационной модели; порядок системного анализа предметной области, правила и методики выявления необходимых параметров информации при обследовании исследуемых объектов для последующего построения по ним информационной модели; порядок системного анализа предметной области их взаимосвязей Умеет: выявлять соответствие требований заказчиков с существующими продуктами, строить схемы причинно-следственных связей; проводить интервью; формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей организации, проводить предпроектное обследование объекта моделирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей Имеет практический опыт: разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных, разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных, построения моделей объектов и изучаемых процессов, выполнением системного анализа предметной области
1.Ф.09 Предметно-ориентированные языки программирования	Знает: устройство и функционирование современных ИС; интегрированную среду разработки приложений; типы данных, используемые в языках программирования, базах данных; правила документирования текстов программных модулей, инструменты и методы модульного тестирования, регламенты модульного тестирования Умеет: подбирать данные, проектировать и разрабатывать логику приложений на основе анализа предметной области, разрабатывать регламентные документы, проектировать и разрабатывать логику приложений на основе анализа предметной области Имеет практический опыт: разработки структуры программного кода ИС, обеспечения соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, контроля исполнения
1.Ф.07 Построение моделей бизнес-процессов	Знает: Технологии, методы и инструментальные

	средства совершенствования бизнес-процессов; принципы построения, структуру и технологию использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов; последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий; основные бизнес-процессы в организации., последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий. Методологии моделирования бизнес-процессов. Умеет: Проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей., строить описание бизнес-систем в виде формальных моделей. Имеет практический опыт: Построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий., использования инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	30	30
Подготовка к текущей аттестации	23,75	23.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР

1	Основы построения информационной системы управленческого учета. Классификация информационных систем управленческого учета. Организация управленческого учета с использованием информационных систем на примере конфигурации 1С:ERP. Безопасность информации в информационных системах управленческого учета. Первоначальные настройки конфигурации 1С:ERP Управление предприятием.	12	6	6	0
2	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. НСИ и администрирование. CRM и маркетинг. Продажи.	12	6	6	0
3	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Бюджетирование и планирование. Закупки. Склад и доставка. Производство	12	6	6	0
4	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Кадры. Зарплата. Внеоборотные активы. Казначейство. Финансовый результат и контроллинг	12	6	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основы построения информационной системы управленческого учета.	2
2	1	Классификация информационных систем управленческого учета.	2
3	1	Организация управленческого учета с использованием информационных систем на примере конфигурации 1С:ERP. Безопасность информации в информационных системах управленческого учета.	2
4	2	Первоначальные настройки конфигурации 1С:ERP Управление предприятием.	2
5	2	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. НСИ и администрирование. CRM и маркетинг	2
6	2	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Продажи.	2
7	3	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Бюджетирование и планирование.	2
8	3	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Закупки. Склад и доставка	2
9	3	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Производство	2
10	4	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Кадры. Зарплата	2
11	4	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Внеоборотные активы. Казначейство	2
12	4	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Финансовый результат и контроллинг	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Состав подсистем, взаимодействие подсистем в конфигурации 1С:ERP Управление предприятием.	2
2	1	Функциональные возможности конфигурации 1С:ERP Управление предприятием.	2
3	1	Сложные механизмы конфигурации 1С:ERP Управление предприятием.	2
4	2	Первоначальные настройки конфигурации 1С:ERP Управление предприятием.	2

5	2	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. НСИ и администрирование. CRM и маркетинг	2
6	2	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Продажи.	2
7	3	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Бюджетирование и планирование.	2
8	3	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Закупки. Склад и доставка	2
9	3	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Производство	2
10	4	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Кадры. Зарплата	2
11	4	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Внеоборотные активы. Казначейство	2
12	4	Конфигурация 1С:ERP Управление предприятием. Финансовый результат и контроллинг	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	1. Карминский, А. М. Информационные системы в экономике [Текст] Ч. 1 Методология создания учеб. пособие для вузов по специальности "Менеджмент организации": в 2-х ч. А. М. Карминский, Б. В. Черников. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 335 с. ил. 2. Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 352 с. / http://e.lanbook.com/book/1008 3. Уфимцева, О. В. Информационные технологии в экономике [Текст] учеб. пособие по направлению 080100.62 "Финансы и кредит" О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 87 с. / http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948	8	30
Подготовка к текущей аттестации	1. Карминский, А. М. Информационные системы в экономике [Текст] Ч. 1 Методология создания учеб. пособие для вузов по специальности "Менеджмент организации": в 2-х ч. А. М. Карминский, Б. В. Черников. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 335 с. ил. 2. Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 352 с. / http://e.lanbook.com/book/1008 3. Уфимцева, О. В. Информационные технологии в экономике [Текст] учеб. пособие по направлению 080100.62 "Финансы и кредит" О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 87 с. / http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948	8	23,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Текущий тест 1	1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения 1 раздела дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет
2	8	Текущий контроль	Текущий тест 2	1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения 2 раздела дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет
3	8	Текущий контроль	Текущий тест 3	1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения 3 раздела дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет
4	8	Текущий контроль	Текущий тест 4	1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения 4 раздела дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет

5	8	Промежуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование по итогам освоения дисциплины)	-	40	Тестирование на зачете проводится на компьютере. Количество вопросов в тесте - 20. Правильный ответ на каждый вопрос теста соответствует 2-м баллам. Максимальное количество баллов - 40.	зачет
---	---	--------------------------	---	---	----	---	-------

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-1	Знает: программные средства и платформы, используемые менеджерами для принятия решений	+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий	+	+	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: настройки программных средств в составе информационных систем организаций; решения прикладных задач, используя прикладные процессы и информационное обеспечение	+	+	+	+	+
ПК-2	Знает: предметную область автоматизации; методы и средства ее обследования	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: анализировать исходные данные и разрабатывать регламентные документы	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: выдачи экспертных заключений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными на основе накопленного опыта	+	+	+	+	+
ПК-4	Знает: основные методы прогнозирования и составления бюджетов; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.	+	+	+	+	+
ПК-4	Умеет: выполнять параметрическую настройку информационных систем с учётом специфики деятельности предприятия (организации).	+	+	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: разработки модели бизнес-процессов и правила их документирования	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Уфимцева, О. В. Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине Информационные системы управленческого учета(электронные ресурсы кафедры)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Уфимцева, О. В. Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине Информационные системы управленческого учета(электронные ресурсы кафедры)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Уфимцева, О. В. Информационные технологии в экономике [Текст] учеб. пособие по направлению 080100.62 "Финансы и кредит" О. В. Уфимцева ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 87, [1] с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562948
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 352 с. http://e.lanbook.com/book/1008

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. -Project Expert(бессрочно)
3. 1С-1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Контроль	258	Компьютерная техника, 1С:Предприятие 8.3, 1С:ERP Управление

самостоятельной работы	(3б)	предприятием
Самостоятельная работа студента	258 (3б)	Компьютерная техника, 1С:Предприятие 8.3, 1С:ERP Управление предприятием
Зачет	258 (3б)	Компьютерная техника, 1С:Предприятие 8.3, 1С:ERP Управление предприятием
Практические занятия и семинары	258 (3б)	Компьютерная техника, 1С:Предприятие 8.3, 1С:ERP Управление предприятием
Лекции	258 (3б)	Компьютерная техника, проектор, 1С:Предприятие 8.3, 1С:ERP Управление предприятием