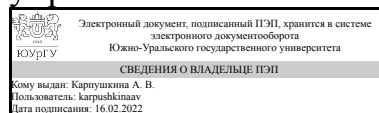


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



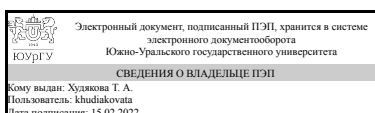
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.04 Проектирование систем оперативного учета
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Прикладная информатика в экономике
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

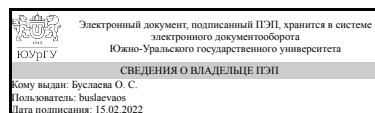
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

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



Т. А. Худякова

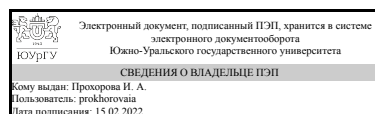
Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



О. С. Буслеева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
к.техн.н., доц.



И. А. Прохорова

1. Цели и задачи дисциплины

1) формирование теоретических основ построения системы оперативного учета в компании 2) приобретение практических навыков в области проектирования и администрирования информационной системы оперативного учета на основе платформы 1С: Предприятие. К задачам дисциплины относятся: - систематизированное изучение студентами основных концептуальных подходов к построению информационных систем оперативного учета в компании; - ознакомление студентов с теоретическими основами современных методик моделирования архитектуры предприятия и информационных систем; - изучение характеристик современных базовых информационных систем класса MRP II и ERP и подходов к их использованию; ознакомление с технологиями разработки и сопровождения информационных систем оперативного учета;

Краткое содержание дисциплины

Систематизированное изучение студентами основных современных методик моделирования архитектуры предприятия и информационных систем; изучение характеристик современных базовых информационных систем класса MRP II и ERP и подходов к их использованию; ознакомление с технологиями разработки и сопровождения информационных систем оперативного учета.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	Знает: Методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем. Технологические стандарты разработки программных комплексов. Умеет: Использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе. Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий. Имеет практический опыт: Использования методов обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей. Построения объектно-ориентированных моделей предметной области; документирования требований к информационной системе.
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знает: Технологические стандарты разработки программных комплексов.

	<p>Умеет: Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий.</p> <p>Имеет практический опыт: Построения объектно-ориентированных моделей предметной области; навыками документирования требований к информационной системе.</p>
<p>ПК-5 Способен принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.</p>	<p>Знает: Типовые модели бизнес-процессов систем оперативного учета; инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p> <p>Умеет: Выполнять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов; совершенствовать процессы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; применять инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</p> <p>Имеет практический опыт: Учета особенностей эксплуатации и сопровождения информационных систем в процессе создания программных средств.</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Построение моделей бизнес-процессов, Информационные системы бухгалтерского учета, Бухгалтерский учет, Экономика предприятия (организации), Интерфейсы прикладных программ, Введение в направление, Теория, методы и средства параллельной обработки информации, Численные методы в компьютерных расчетах, Высокоуровневые методы информатики и программирования, Программная инженерия, Патентование, Разработка клиент-серверных приложений</p>	<p>Информационные системы менеджмента предприятия, Информационный менеджмент, Информационная безопасность, Предметно-ориентированные экономические информационные системы, Сетевая экономика, Корпоративные информационные системы, Проектирование информационных систем, Управление информационными ресурсами, Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (10 семестр)</p>

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

Дисциплина	Требования
Интерфейсы прикладных программ	<p>Знает: Языки высокого уровня (C/C++/C#); основные вызовы графических библиотек GTK+, Qt, GTK# и nCurses., Способы тестирования интерфейсов прикладных программ. Умеет: Разрабатывать кроссплатформенные интерфейсы</p>

	<p>прикладных программ, способных одновременно работать на операционных системах Windows, Unix/Linux и др. Создавать инсталляторы программного обеспечения., Проводить тестирование интерфейсов прикладных программ. Имеет практический опыт: Написания валидного программного кода, использования программных вызовов графических библиотек, отладки программ и скриптов различными инструментами., Тестирования интерфейсов прикладных программ.</p>
<p>Экономика предприятия (организации)</p>	<p>Знает: Теоретические основы и закономерности функционирования хозяйствующих субъектов в рыночных условиях; научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне; принципы протекания экономических процессов и принципы принятия на основе экономических показателей управленческих решений с учетом динамичности среды, Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые и экономические понятия, категории и нормы, экономические способы достижения поставленных целей и методы расчета показателей экономической эффективности предприятия, Научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне. Умеет: Рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия с использованием информационных систем; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов предприятия; оценивать последствия принимаемых управленческих решений на результаты деятельности предприятия, Определять круг задач в рамках деятельности предприятия, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности, Рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов предприятия. Имеет практический опыт: Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений с применением информационных систем, Применения нормативной базы и</p>

	<p>решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности, Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений в условиях динамичной среды.</p>
<p>Построение моделей бизнес-процессов</p>	<p>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.</p>
<p>Теория, методы и средства параллельной обработки информации</p>	<p>Знает: Архитектуру параллельных вычислительных систем. Методологию разработки параллельных алгоритмов. Основы оценки эффективности параллельных вычислительных систем. Умеет: Парабатывать проекты в среде MS Visual Studio с поддержкой MPI. Имеет практический опыт: Применения стандартов OpenMP и MPI.</p>
<p>Разработка клиент-серверных приложений</p>	<p>Знает: Проектирование хранилищ данных с использованием ERwin. , CASE и RAD технологии. Модели AS-IS и TO-BI, Методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент. Методы и средства тестирования., Методы и средства проектирования информационных систем. Основные технологические подходы к разработке программного обеспечения. Умеет: Использовать ERwin для создания и поддержки баз данных, витрин (data marts) и хранилищ данных, а также моделей ресурсов данных предприятия., Использовать CASE-средства и методологию быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development). Строить модели AS-IS и TO-BI., Выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт. Проводить тестирование программного продукта., Применять</p>

	<p>современные информационные технологий в области проектирования информационных систем; методы и средства проектирования, основанные на использовании CASE-технологии. Имеет практический опыт: Использования ERwin для облегчения организации и управления данными, упрощения сложных взаимосвязей данных, а также технологий создания баз данных и среды развертывания., Построения AS-IS и TO-BI моделей., Создания резервных копий программ и данных, выполнения восстановления, обеспечения целостности программного продукта и данных., Самостоятельного практического проектирования информационных систем для различных предметных областей; анализа предметных областей для выявления информационных потребностей пользователей; моделирования структур данных, прикладных и информационных процессов.</p>
<p>Бухгалтерский учет</p>	<p>Знает: Принципы использования информационных систем и их настройки для ведения бухгалтерского учета, Методологию и принципы ведения бухгалтерского учета, действующие нормативно-правовые документы в области бухгалтерского учета, порядок организации бухгалтерского учета на предприятиях: рабочий план счетов, формирование бухгалтерских записей и документооборота, ведение бухгалтерского учета различных видов имущества, капитала и обязательств организации; принципы сбора и обработки данных для отражения в бухгалтерском учете Умеет: Вести бухгалтерский учет с применением информационных систем., Идентифицировать, классифицировать, оценивать и систематизировать на бухгалтерских счетах отдельные факты хозяйственной деятельности, определять в соответствии с экономическим содержанием фактов хозяйственной деятельности их влияние на показатели бухгалтерской отчетности, использовать современные средства автоматизации учета и анализа информации Имеет практический опыт: Владения навыками настройки информационных систем для ведения бухгалтерского учета на конкретном предприятии., Документационного и информационного обеспечения хозяйственной деятельности организации, применения методологии и принципов бухгалтерского учета для формирования достоверной информации в учете и отчетности для принятия на ее основании эффективных экономических и управленческих решений</p>
<p>Численные методы в компьютерных расчетах</p>	<p>Знает: Численных методов решения скалярных</p>

	<p>уравнений и систем линейных уравнений, численных методов аппроксимации, методов численного дифференцирования и интегрирования, численных методов решения обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных. Теоретическое обоснование вышеперечисленных методов, анализ их точности, условий применимости и других свойств., Машинное представление целых чисел. Ошибки программирования, связанные с переполнением целочисленных переменных. Машинное представление действительных чисел. Точность представления действительных чисел. Неустойчивые алгоритмы. Численные методы., Стандарты представления чисел в ЭВМ; математический пакет программ с открытыми кодами GNU Octave, предназначенный для решения инженерных и экономических задач в специализированной вычислительной среде</p> <p>Умеет: Правильно выбирать численный метод, опираясь на анализ характера поставленной задачи и знание свойств соответствующих численных методов; анализировать точность (погрешность) полученного численного решения, в том числе давать рекомендации по возможности достижения требуемой точности; грамотно реализовывать расчетные формулы методов, используя алгоритмические языки программирования или специальные средства математических пакетов прикладных программ, Применять численные методы для решения нелинейных уравнений, задач интерполирования, дифференцирования и интегрирования, обыкновенных дифференциальных уравнений. , Правильно выбирать типы данных и математические методы при выполнении финансовых расчетов; применять встроенный язык программирования GNU Octave для решения инженерных и экономических задач</p> <p>Имеет практический опыт: построения расчетных формул, анализа сходимости и точности методов; использования инструментальной базы для реализации численных методов на ПК, Оценки сложности алгоритмов; владения графическими средствами визуализации результатов решения прикладных задач., Применения численных методов при решении прикладных задач с учетом имеющихся вычислительных ресурсов и графических средств визуализации результатов решения инженерных и экономических задач</p>
<p>Патентование</p>	<p>Знает: Виды, ресурсы и принципы осуществления патентного поиска, Существующие законы и нормативные акты по правовой охране объектов интеллектуальной</p>

	<p>деятельности; виды технической документации и принципы составления технико-экспертной документации; методику составления описания принципов действия и устройства и другие формы технической документации, сопровождающей процессы создания информационных систем., Существующие законы и нормативные акты по правовой охране объектов интеллектуальной деятельности Умеет: Проводить патентный поиск в соответствии с кругом решаемых задач, Оценивать объекты интеллектуальной собственности; осуществлять экспертизу технической документации; проводить патентные исследования, выделять аналоги и прототипы изобретения, формулировать сущность и новизну изобретения; анализировать, толковать и правильно применять нормы, регулирующие правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности., Оценивать объекты интеллектуальной собственности; проводить патентные исследования, выделять аналоги и прототипы изобретения, формулировать сущность и новизну изобретения. Имеет практический опыт: Осуществления патентного поиска при решении задач проектирования и разработки программных систем, Защиты интеллектуальной собственности; составления технической документации и заявок на изобретения на всех стадиях жизненного цикла информационных систем., Защиты интеллектуальной собственности.</p>
<p>Высокоуровневые методы информатики и программирования</p>	<p>Знает: Способы и приёмы программирования приложений. Языки программирования C++ и C#, Основные понятия реляционных баз данных, Способы тестирования программного обеспечения. Умеет: Разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение, Осуществлять ведение базы данных, используя возможности современных языков программирования., Тестировать компоненты программного обеспечения ИС Имеет практический опыт: Использования интегрированной среды разработки программных продуктов Microsoft Visual Studio, Работы с различными системами управления базами данных, в частности, MS Access и MS SQL Server, Использования различных отладочных средств для тестирования программного обеспечения.</p>
<p>Программная инженерия</p>	<p>Знает: Универсальный язык моделирования (UML): диаграммы прецедентов, деятельности, последовательностей; диаграммы состояний, классов; диаграммы компонентов и развёртывания., Определение, свойства и различные классификации требований к</p>

	<p>информационной системе. Основные методологии выявления требований: каскадные, прогнозирующие и гибкие. Стандарты и модели жизненного цикла программных средств; методологии разработки программного обеспечения Microsoft Solutions Framework, Rational Unified Process SCRUM; универсальный язык моделирования (UML)., Основные принципы тестирования программного обеспечения. Виды тестирования. Способы отбора входных данных. Метрики покрытия кода. Умеет: Разрабатывать UML-диаграммы деятельности, диаграммы взаимодействия объектов на языке UML, диаграммы классов на языке UML, UML-диаграммы состояния, UML-диаграммы компонентов и развёртывания. , Проводить анализ требований к автоматизированным информационным системам. Выполнять прототипирование требований., Формировать тестовые множества и сценарии тестирования программного обеспечения. Имеет практический опыт: Оценки качества программных средств., Представления требований при помощи UML-диаграмм., Исполнения программных средств автоматизированного тестирования (JUnit, Selenium).</p>
Введение в направление	<p>Знает: Возможности современных прикладных программ для решения практических задач., Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности. Виды документационного обеспечения профессиональной деятельности. Стандарты. Умеет: Выбирать инструментарий решения прикладной задачи., Использовать информационные ресурсы университета и кафедры для учебной и исследовательской работы. Оформлять документы в соответствии со стандартами. Имеет практический опыт: Расширения возможностей программного обеспечения на основе программирования приложений с использованием встроенных языков программирования., Применения информационно-справочных систем и каталогов, формирования шаблона документа.</p>
Информационные системы бухгалтерского учета	<p>Знает: Понятие информационной системы бухгалтерского учета. Роль и место учетной информации в ИС управления коммерческой организации. Внешние и внутренние пользователи информации. Применять принципы и особенности построения информационной системы бухгалтерского учета., Организацию массива бухгалтерских записей о хозяйственных операциях. Способы формирования бухгалтерских записей о хозяйственных операциях. Формирование отчетов в</p>

	<p>информационных системах бухгалтерского учета., Организацию бухгалтерского учета с использованием информационных систем. Особенности построения и использования информационных технологий в экономике. Умеет: Проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей. Проектировать информационные системы по видам обеспечения., Использовать различные способы формирования бухгалтерских записей о хозяйственных операциях; генераторы отчетов для формирования бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности., Внедрять в эксплуатацию информационную систему бухгалтерского учета. Решать экономические задачи с помощью разных программных средств. Имеет практический опыт: Формирования требований к информационной системе бухгалтерского учета, проектирования ИС по видам обеспечения., Получение справок из базы учетных данных. Формирования отчетов в информационных системах бухгалтерского учета., Установки системы; начальной настройки системы; организации справочников условно-постоянной информации, системы счетов бухгалтерского учета; настройка программно-технических параметров системы. Работы в системе программ 1С:Предприятие.</p>
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 26,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	117,5	117,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к экзамену	60	60
Рассмотрение принципов и технологий создания приложения на платформе 1С	57,5	57.5
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5

Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен
--	---	---------

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Назначение и особенности информационных систем оперативного учета. Функциональный и процессный подход к построению ИС оперативного учета. Структура ИС оперативного учета.	2	2	0	0
2	Принципы построения ИС оперативного учета. Структура и функциональные возможности системы 1С: Предприятие	2	2	0	0
3	Технологическая платформа и прикладные решения системы 1С: Предприятие.	12	0	12	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Назначение и особенности информационных систем оперативного учета. Сфера применения российских и зарубежных MRPII/ERP-систем. Корпоративные информационные системы: термины и определения. Функциональный и процессный подход к построению ИС оперативного учета. Структура КИС. Методологии управления производством: MRP, MRP II, ERP, CSRP и др. Функциональная структура MRPII/ERP-систем. История развития базовых программных систем и их стандартных моделей. Inventory Control (IC), Material Requirement Planning (MRP), Manufacturing Resource Planning (MRP II), Enterprise Resource Planning (ERP). Роль APICS и Gartner. Рынок MRPII/ERP-систем управления производственными предприятиями. Решения для отраслей промышленности.	2
2	2	Принципы разработки прикладного решения в системе 1С: Предприятие. Функциональные возможности Конфигуратора. Технология метаданных. Особенности и назначение встроенного языка и языка запросов. Варианты работы 1С: Предприятия: файловый и клиент-серверный. Клиентские приложения. Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие. Механизмы описания характеристик, бухгалтерского учета и сложных периодических расчетов. Механизмы анализа данных и прогнозирования. Механизмы презентации текстовых и аналитических данных, полнотекстового поиска. Работа с данными в системе 1С: Предприятие. Объектные и неobjектные данные системы 1С: Предприятие. Правила работы с объектными и неobjектными данными. Принципы хранения и выборки объектных данных в 1С: Предприятии (на примере справочников различных видов). Принципы хранения и выборки неobjектных данных (на примере регистров).	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие Механизмы описания характеристик, бухгалтерского учета и сложных	2

		периодических расчетов. Механизмы анализа данных и прогнозирования. Механизмы презентации текстовых и аналитических данных, полнотекстового поиска. Работа с данными в системе 1С: Предприятие Объектные и неobjектные данные системы 1С: Предприятие.	
2	3	Правила работы с объектными и неobjектными данными. Принципы хранения и выборки объектных данных в 1С: Предприятии (на примере справочников различных видов). Принципы хранения и выборки неobjектных данных (на примере регистров).	2
3	3	Программные модули и встроенный язык технологической платформы 1С: Предприятие. Контекст выполнения программного модуля в системе 1С: Предприятие. Виды программных модулей и их назначение. Формат программного модуля. Формат оператора встроенного языка 1С: Предприятие. Примитивные (базовые) типы данных. Выражения и операторы. Коллекции значений. Работа с коллекциями значений.	2
4	3	Обзор операторов встроенного языка системы 1С: Предприятие. Условные операторы и операторы цикла. Функции и процедуры встроенного языка 1С: Предприятие.	2
5	3	Объекты конфигурации 1С: Предприятие. Дерево конфигурации и его объекты. Прикладные объекты конфигурации. Константы, справочники и перечисления. Документы и журналы документов. Подчиненные объекты конфигурации. Общие объекты конфигурации. Типизация в системе 1С: Предприятие. Типизированные и типобразующие объекты конфигурации 1С: Предприятия.	2
6	3	Регистры. Регистры накопления. Зачем нужен регистр накопления. Что такое регистр накопления. Добавление регистра накопления. Движения документа. Команда перехода к движениям в форме документа Оборотные регистры накопления. Выбор данных из одной таблицы. Выбор данных из двух таблиц. Вывод данных по всем дням в выбранном периоде. Получение актуальных значений из периодического регистра сведений. Использование вычисляемого поля в отчете. Вывод данных в таблицу. Виртуальные таблицы запросов. Список пользователей и их роли.	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 экзамену	Бураков, П.В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/708827515	8	60
Рассмотрение принципов и технологий создания приложения на платформе 1С	Бураков, П.В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим	8	57,5

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	Контрольная работа на экзамене содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. Контрольная работа может быть оценена на: . 5 баллов – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код без ошибок; 4 балла – выполнены все задачи, созданы объекты конфигурации, написан программный код реализующий требуемую функциональность с небольшими ошибками; 3 балла – выполнена большая часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с небольшими ошибками; 2 балла – выполнена часть задач, созданы почти все объекты конфигурации, написан программный код с существенными ошибками; 1 балл – выполнено меньше половины задач, созданы частично объекты конфигурации, написан программный код не реализующий требуемую функциональность; 0 баллов – задание не выполнено.	экзамен
2	8	Текущий контроль	Контрольная работа 1	1	5	Контрольная работа содержит пять задач, необходимых для выполнения путем написания программного кода. Контрольная работа может быть оценена на: . 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет; 4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет; 3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую	экзамен

						<p>функциональность и частично сформирован отчет; 2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет; 1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет; 0 баллов – задание не выполнено.</p>	
3	8	Текущий контроль	Контрольная работа 2	1	5	<p>Контрольная работа содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет; 4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет; 3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет; 2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет; 1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет; 0 баллов – задание не выполнено.</p>	экзамен
4	8	Текущий контроль	Контрольная работа 3	1	5	<p>Контрольная работа содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет; 4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет; 3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет; 2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет; 1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет;</p>	экзамен

						0 баллов – задание не выполнено.	
5	8	Текущий контроль	Контрольная работа 4	1	5	<p>Контрольная работа содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет;</p> <p>4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет;</p> <p>3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет;</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>	экзамен
6	8	Текущий контроль	Контрольная работа 5	1	5	<p>Контрольная работа содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет;</p> <p>4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет;</p> <p>3 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с ошибками, частично реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>2 балла – выполнена большая часть задач, написан программный код с существенными ошибками не реализующий требуемую функциональность и частично сформирован отчет;</p> <p>1 балл – выполнено меньше половины задач и не сформирован отчет;</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>	экзамен
7	8	Текущий контроль	Контрольная работа 6	1	5	<p>Контрольная работа содержит четыре задачи, необходимых для выполнения путем написания программного кода. 5 баллов – выполнены все задачи, написан программный код без ошибок и сформирован отчет;</p> <p>4 балла – выполнены все задачи, написан программный код с небольшими ошибками и сформирован отчет;</p>	экзамен

	информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем. Технологические стандарты разработки программных комплексов.									
ПК-1	Умеет: Использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе. Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: Использования методов обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей. Построения объектно-ориентированных моделей предметной области; документирования требований к информационной системе.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Знает: Технологические стандарты разработки программных комплексов.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: Построения объектно-ориентированных моделей предметной области; навыками документирования требований к информационной системе.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Знает: Типовые модели бизнес-процессов систем оперативного учета; инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: Выполнять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов; совершенствовать процессы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; применять инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: Учета особенностей эксплуатации и сопровождения информационных систем в процессе создания программных средств.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному 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. Методические указания к дисциплине "Проектирование системы оперативного учета", Бунова Е.В., Челябинск, 2022, электронные ресурсы кафедры

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к дисциплине "Проектирование системы оперативного учета", Бунова Е.В., Челябинск, 2022, электронные ресурсы кафедры

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бураков, П.В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Бураков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/70882
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гантц, И. С. Конфигурирование в среде 1С: Предприятие: Практикум : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176533 (дата обращения: 04.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Омельченко, Т. В. Конфигурирование и администрирование информационных систем на платформе 1С : учебное пособие / Т. В. Омельченко. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 229 с. — ISBN 978-5-7410-2015-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159784 (дата обращения: 04.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	115 (3б)	компьютерный класс с 35 ПК с установленным на них программным обеспечением, мультимедийный комплекс для показа презентаций

Лекции	115 (3б)	мультимедийный комплекс для показа презентаций
Практические занятия и семинары	115 (3б)	компьютерный класс с 35 ПК с установленных на них программным обеспечением, мультимедийный комплекс для показа презентаций
Экзамен	115 (3б)	компьютерный класс с 35 ПК с установленных на них программным обеспечением