ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Прохорова И. А.
Пользователь: prokhorovaia
Дата подписания: 01.06.2022

И. А. Прохорова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.23 Практикум по виду профессиональной деятельности
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

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

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 01.06.2022

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Конов В. А.
Пользователь: konovva
Дата подписания: 01.06.2022

В. А. Конов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Практикум по виду профессиональной деятельности» должна обеспечить формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС). Основные задачи дисциплины «Практикум по виду профессиональной деятельности»: • комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем; • привитие навыков управления ИТ-проектами; • изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС;

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина дает базовую подготовку студентов в области использования методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем. Практическое применение методик проектирования информационных систем с использованием CASE средств. Практическое применение средствах разработки в среде MS VS 2015;

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: Предметную область автоматизации; методы верификации требований к информационной системе. Правила деловой переписки. Умеет: Анализировать функциональные и нефункциональные требования к информационной системе; анализировать исходные данные. Документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла. Имеет практический опыт: Выявления первоначальных требований заказчика к ИС; сбора исходных данных у заказчика; разработки моделей бизнес-процессов; составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знает: Языки программирования и базы данных; основы современных систем управления базами данных. Умеет: Разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня, проектировать базы данных. Имеет практический опыт: Кодирования на языках программирования; тестирования результатов прототипирования.

ПК-4 Способен разрабатывать базы данных ИС с учетом требований информационной безопасности, осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	Знает: Теоретические принципы проектирования и ведения систем баз данных, управления доступом к данным и защиты данных от разрушения. Умеет: Применять теоретические принципы проектирования и ведения систем баз данных, управления доступом к данным и защиты данных от разрушения. Имеет практический опыт: Разработки базы данных информационных систем с учетом требований информационной безопасности.
ПК-6 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	Знает: Методику проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС. Умеет: Проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС. Имеет практический опыт: Тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
ПК-7 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Знает: Принципы ведения отчетности по статусу конфигурации ИС, организации исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом. Умеет: Проводить анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием. Имеет практический опыт: Сбора информации для инициализации проекта в соответствии с полученным заданием.
ПК-8 Способен осуществлять презентацию информационной системы и обучение пользователей информационных систем.	Знает: Структуру и основные правила разработки презентаций разрабатываемых ИС. Умеет: Проводить презентации, переговоры, публичные выступления; организовывать эффективные презентации разрабатываемых ИС с учетом аудитории, которой представляется презентация. Имеет практический опыт: Применения соответствующего прикладного программного обеспечения для разработки презентаций.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.02 Экономика предприятия (организации), 1.Ф.17 Программная инженерия, 1.Ф.21 Бухгалтерский учет, 1.Ф.12 Интернет-программирование, ФД.03 Патентоведение, 1.Ф.09 Высокоуровневые методы информатики и программирования, 1.Ф.15 Информационная безопасность, 1.Ф.01 Деловой иностранный язык, 1.Ф.16 Проектирование информационных систем, 1.Ф.04 Численные методы в компьютерных расчетах,	Не предусмотрены

1.Ф.22 Построение моделей бизнес-процессов, ФД.01 Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации, 1.Ф.05 Введение в направление, 1.Ф.08 Интерфейсы прикладных программ, 1.Ф.18 Анализ рынков ИКТ и организация продаж, 1.Ф.07 Теория, методы и средства параллельной обработки информации, ФД.02 Управление проектами	

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.04 Численные методы в компьютерных расчетах	Знает: Машинное представление целых чисел. Ошибки программирования, связанные с переполнением целочисленных переменных. Машинное представление действительных чисел. Точность представления действительных чисел. Неустойчивые алгоритмы. Численные методы., Численных методов решения скалярных 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., Стандарты представления чисел в ЭВМ; математический пакет программ с открытыми кодами GNU Octave, предназначенный для решения инженерных и экономических задач в специализированной вычислительной среде. Умеет: Применять численные методы для решения нелинейных уравнений, задач интерполирования, дифференцирования и интегрирования, обыкновенных дифференциальных уравнений. , 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., Правильно выбирать типы данных и математические методы при выполнении

	финансовых расчетов; применять встроенный язык программирования GNU Octave для решения инженерных и экономических задач. Имеет практический опыт: Оценки сложности алгоритмов; владения графическими средствами визуализации результатов решения прикладных задач., построения расчетных формул, анализа сходимости и точности методов; использования инструментальной базы для реализации численных методов на ПК., Применения численных методов при решении прикладных задач с учетом имеющихся вычислительных ресурсов и графических средств визуализации результатов решения инженерных и экономических задач.
1.Ф.22 Построение моделей бизнес-процессов	Знает: Последовательность построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационныхтехнологий. Методологии моделирования бизнес-процессов., 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. Умеет: Строить описание бизнес-систем в виде формальных моделей., Проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей. Имеет практический опыт: Использования инструментальные средства моделирования бизнес-процессов., Построения и анализа моделей бизнес-процессов на основе реализации современных концепций управления и информационных технологий.
ФД.02 Управление проектами	Знает: Принципы подхода к формированию состава проектной группы с учетом целей деятельности., Определение проекта; классификацию проектов; основные группы процессов, процессы и области знаний (функциональные области) управления проектами; основные виды и процедуры контроля выполнения проекта; инструменты и методы управления внешними коммуникациями проекта; основные организации и профессиональные сообщества управления проектами; законодательно-правовые нормы и стандарт в области управления проектами., Особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента; основные принципы управления проектами; процессы управления проектами,

	входные ресурсы и результаты каждого процесса; основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения., Методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных информационных систем. Умеет: Осуществлять распределение обязанностей в рамках группы и осуществлять профессиональные коммуникации для решения задач профессиональной деятельности., Ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций; составлять сетевые и календарные графики работ проекта и оценивать их параметры в условиях имеющихся ресурсных ограничений; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач., Ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта; оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими; формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах; использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты., Проектировать, внедрять и организовать эксплуатацию корпоративных информационных систем. Имеет практический опыт: Осуществления профессиональных коммуникаций в рамках проектной группы., Реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта., Использования современных методов управления проектами, направленными на эффективную реализацию проекта по критериям "стоимость", "качество", "сроки", "персонал". , Оценивания эффективности проектов с использованием информационных систем.
1.Ф.21 Бухгалтерский учет	Знает: 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., Принципы использования информационных систем и их настройки для венедния бухгалтерского учета. Умеет: 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., Вести бухгалтерский учет с применением информационных систем. Имеет практический опыт: 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., Владения навыками настройки информационых систем для ведения бухгалтерского учета на конкретном предприятии.
1.Ф.07 Теория, методы и средства параллельной обработки информации	Знает: Архитектуру параллельных вычислительных систем. Методологию разработки параллельных алгоритмов. Основы оценки эффективности параллельных вычислительных систем. Умеет: Рарабатывать проекты в среде MS Visual Studio с поддержкой MPI. Имеет практический опыт: Применения стандартов OpenMP и MPI.
1.Ф.16 Проектирование информационных систем	Знает: 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., Технологии канонического, автоматизированного и типового проектирования информационных систем. Умеет: 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., Выполнять технико-экономическое обоснование проектов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла. Имеет практический опыт: Выполнения технико-экономического обоснования проектов; работы с инструментальными средствами, реализующими методологию и методы моделирования данных и бизнес-процессов., Участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
1.Ф.02 Экономика предприятия (организации)	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., Научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне., Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые и экономические понятия, категории и нормы, экономические способы достижения поставленных целей и методы расчета показателей экономической эффективности предприятия. 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., Рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов 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. Имеет практический опыт: Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений с применением информационных систем., Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений в условиях динамичной среды., Применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
1.Ф.18 Анализ рынков ИКТ и организация продаж	Знает: Основы теории маркетинга и современных тенденций ее развития; теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики; методы проведения анализа маркетинговой

	информации; основные технологии производства информационных продуктов и услуг., Методы и приемы осуществления презентации информационной системы и обучение пользователей информационных систем. Умеет: Ориентироваться в маркетинговой информации на рынке информационных продуктов и услуг; системно оценивать рыночную ситуацию и разрабатывать адекватный комплекс маркетинговых мероприятий; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; строить алгоритмы анализа данных., Осуществлять презентацию информационной системы и обучать пользователей информационных систем. Имеет практический опыт: Проведения маркетинговых исследований; навыками построения прогнозов на основании данных., Проведения маркетингового исследования, сбора, систематизации и обработки информации, использования современных информационных технологий сбора информации и проведения исследования для подготовки презентации информационной системы.
1.Ф.15 Информационная безопасность	Знает: Знание современных законов, стандартов, методов и технологий в области защиты информации., Принципы безопасного проектирования базы данных информационных систем. Умеет: Использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации. Находить потенциальные уязвимости в коде приложений., Обосновывать экономическую оправданность информационной защиты. Имеет практический опыт: Владения современными методами и средствами обеспечения защиты информации., Оценки защищенности базы данных информационных систем.
1.Ф.05 Введение в направление	Знает: Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности. Виды документационного обеспечения профессиональной деятельности. Стандарты., Возможности современных прикладных программ для решения практических задач. Умеет: Использовать информационные ресурсы университета и кафедры для учебной и исследовательской работы. Оформлять документы в соответствии со стандартами., Выбирать инструментарий решения прикладной задачи. Имеет практический опыт: Применения информационно-справочных систем и каталогов, формирования шаблона документа. , Расширения возможностей программного обеспечения на основе программирования приложений с использованием встроенных языков программирования.

ФД.01 Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	Знает: Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; особенности различных видов речевой деятельности и форм речи; источники профессиональной информации на иностранном языке., Источники профессиональной информации на иностранном языке., Основы межкультурной профессиональной коммуникации, механизмы поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимой для саморазвития и профессионального взаимодействия с представителями другой культуры в процессе выполнения проектной деятельности. Умеет: Вести беседу (диалог, дискуссию, переговоры) деловой-профессиональной направленности на иностранном языке; работать с источниками релевантной информации на иностранном языке., Осуществлять презентацию информационной системы на иностранном языке., Общаться в различной социо-культурной среде, демонстрируя уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп при выполнении совместной учебно-проектной деятельности. Имеет практический опыт: Аргументированного изложения собственной точки зрения на иностранном языке; применения навыков, владения умениями и стратегиями для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке, навыками публичной речи, ведения дискуссии на иностранном языке., Применения навыков, владения умениями и стратегиями для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке, навыками публичной речи, ведения обучения пользователей ИС на иностранном языке., Недискриминационно и конструктивно взаимодействовать в социуме с учетом социокультурных особенностей его членов в целях успешного выполнения профессиональных задач и достижения успешного сотрудничества в проектной деятельности.
1.Ф.09 Высокоуровневые методы информатики и программирования	Знает: Способы тестирования программного обеспечения., Основные понятия реляционных баз данных., Способы и приёмы программирования приложений. Языки программирования С++ и С#. Умеет: Тестировать компоненты программного обеспечения ИС., Осуществлять ведение базы данных, используя возможности современных языков программирования., Разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение. Имеет практический опыт:

	Использования различных отладочных средств для тестирования программного обеспечения., Работы с различными системами управления базами данных, в частности, MS Access и MS SQL Server., Использования интегрированной среды разработки программных продуктов Microsoft Visual Studio.
ФД.03 Патентоведение	Знает: Виды, ресурсы и принципы осуществления патентного поиска., Существующие законы и нормативные акты по правовой охране объектов интеллектуальной деятельности., Существующие законы и нормативные акты по правовой охране объектов интеллектуальной деятельности; виды технической документации и принципы составления техническо-экспертной документации; методику составления описания принципов действия и устройства и другие формы технической документации, сопровождающей процессы создания информационных систем. Умеет: Проводить патентный поиск в соответствии с кругом решаемых задач., Оценивать объекты интеллектуальной собственности; проводить патентные исследования, выделять аналоги и прототипы изобретения, формулировать сущность и новизну изобретения., 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. Имеет практический опыт: Осуществления патентного поиска при решении задач проектирования и разработки программных систем., Защиты интеллектуальной собственности., Защиты интеллектуальной собственности; составления технической документации и заявок на изобретения на всех стадиях жизненного цикла информационных систем.
1.Ф.17 Программная инженерия	Знает: Определение, свойства и различные классификации требований к 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)., Универсальный язык моделирования (UML): диаграммы прецедентов, деятельности,

	последовательностей; диаграммы состояний, классов; диаграммы компонентов и развёртывания., Основыне принципы тестирования программного обеспечения. Виды тестирования. Способы отбора входных данных. Метрики покрытия кода. Умеет: Проводить анализ требований к автоматизированным информационным системам. Выполнять прототипирование требований., Разрабатывать UML-диаграммы деятельности, диаграммы взаимодействия объектов на языке UML, диаграммы классов на языке UML, UML-диаграммы состояния, UML-диаграммы компонентов и развёртывания. , Формировать тестовые множества и сценарии тестирования программного обеспечения. Имеет практический опыт: Представления требований при помощи UML-диаграмм., Оценки качества программных средств., Использования программных средств автоматизированного тестирования (NUnit, Selenium).
1.Ф.01 Деловой иностранный язык	Знает: Основные особенности зарубежной системы образования в области избранной профессии; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; основные параметры языка конкретной специальности в деловом общении., Языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера., Основы межкультурной деловой коммуникации, основные принципы поведения в поликультурном социуме для решения учебно-деловых задач. Умеет: Создавать устные и письменные тексты, соответствующие конкретной ситуации делового общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по деловому общению., Вести диалог, используя оценочные суждения в ситуациях официального и неофициального делового общения; участвовать в обсуждении проблем на основании прочитанных/ прослушанных иноязычных текстов, соблюдая правила речевого этикета; использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности для общения с представителями других стран., Проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; выступать в роли медиатора культур. Имеет практический опыт: Использования стратегий рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений; презентационных технологий для предъявления информации;

	владения исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий., Профессионального общения на иностранном языке; публичного выступления на иностранном языке по профессиональной тематике., Эффективного сотрудничества с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения учебно-деловых задач.
1.Ф.08 Интерфейсы прикладных программ	Знает: Способы тестирования интерфейсов прикладных программ., Языки высокого уровня (C/C++/C#); основные вызовы графических библиотек GTK+, Qt, GTK# и nCurses. Умеет: Проводить тестирование интерфейсов прикладных программ., Разрабатывать кроссплатформенные интерфейсы прикладных программ, способных одновременно работать на операционныхсистемах Windows, Unix/Linux и др. Создавать инсталляторы программного обеспечения. Имеет практический опыт: Тестирования интерфейсов прикладных программ., Написания валидного программного кода, использования программных вызовов графических библиотек, отладки программ и скриптов различными инструментами.
1.Ф.12 Интернет-программирование	Знает: Правила работы с базами данных в интернет-приложениях., Язык разметки HTML, правила разработки таблицы стилей CSS. Язык программирования клиентской части интернет-приложения JavaScript и серверной части PHP., Особенности и правила тестирования интернет-приложений. Умеет: Разрабатывать интернет-приложения, работающие с базами данных., Разрабатывать и адаптировать интернет-приложения., Разрабатывать план тестирования интернет-приложения. Имеет практический опыт: Ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения задач прикладной области с использованием возможностей интернет-приложений., Использования сред разработки и отладки интернет-приложений., Работы с отладочными средствами клиентских и серверных частей интернет-приложений.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра

		8
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	36	36
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	31,75	31,75
описание задачи	3,75	3.75
Подготовка к зачету	20	20
Разработка клиент серверной программной системы	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
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	Разработка базы данных на access	6	0	6	0
2	Разработка контекстной диаграммы потоков данных для учебного задания	4	0	4	0
3	Разработка диаграммы прецедентов	6	0	6	0
4	Разработка структуры программы в bp-win (DFD)	6	0	6	0
5	Разработка структуры базы данных в ER-WIN	4	0	4	0
6	Реализация базы данных в SQL сервере	6	0	6	0
7	Реализация интерфейса в MS VS-2019	4	0	4	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Разработка сортировок	2
2	1	Отладка программ на VBA	2
3	1	Разработка приложения на vba	2
4	2	Разработка контекстной диаграммы потоков данных	2
5	2	Описание программы для программиста	2
6	3	Разработка диаграммы прецидентов UML	2
7	3	Разработка диаграммы последовательностей	2
8	3	Разработка диаграммы использования	2
9	4	Разработка общей структуры программы в bp-win (DFD)	2
10	4	Разработка потоков данных программы в bp-win (DFD)	2
11	4	Создание отчета в bp-win (DFD)	2
12	5	Разработка структуры базы данных в ER-WIN	2
13	5	Разработка отчета в ER-WIN	2
14	6	Реализация таблиц базы данных в SQL сервере	2

15	6	Процедуры реализации таблиц базы данных в SQL сервере	2
16	6	Реализация связей базы данных в SQL сервере	2
17	7	Реализация связи с БД в MS VS-2019	2
18	7	Программирование связи с БД в MS VS-2019	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
описание задачи	Основная литература 1,2	8	3,75
Подготовка к зачету	Основная литература 1,2,3	8	20
Разработка клиент серверной программной системы	Основная литература 1,2	8	8

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	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	8	Текущий контроль	Формы и фильтры	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
2	8	Текущий контроль	Реализация программы в VS-2019	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется	зачет

						выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
3	8	Текущий контроль	Разработка контекстной диаграммы потоков данных для учебного задания	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
4	8	Текущий контроль	Разработка структуры базы данных в ER-WIN	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
5	8	Текущий контроль	Разработка диаграммы прецедентов	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий	зачет

						балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
6	8	Проме-жуточная аттестация	Собеседование по вопросам дисциплины	-	5	В процессе собеседования осуществляется контроль освоения компетенций студентом. Собеседование проводится с целью проверки уровня знаний, умений, приобретенного опыта, понимания студентом основных методов и законов изучаемой дисциплины, возможности дополнительно повысить свой рейтинг. Критерии оценивания: - даны полные, развернутые ответы на заданные вопросы, студент ориентируется в основных категориях курса - 5 баллов; - даны ответы на заданные вопросы, студент ориентируется в основных категориях курса с некоторыми затруднениями - 4 балла; - даны частичные ответы на заданные вопросы, студент имеет затруднения в описании основных категорий курса - 3 балла; - даны поверхностные ответы на заданные вопросы, студент не ориентируется в основных категориях курса - 2 балла; - студент не ответил на большую часть заданных вопросов, имеет существенные затруднения в категориях курса - 1 балл; - студент не ориентируется в основных категориях курса - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5 за задание	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 "Практикум по виду профессиональной деятельности" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %.	

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-1	Знает: Предметную область автоматизации; методы верификации требований к информационной системе. Правила деловой переписки.				+		+
ПК-1	Умеет: Анализировать функциональные и нефункциональные требования к информационной системе; анализировать исходные данные. Документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.				+		+
ПК-1	Имеет практический опыт: Выявления первоначальных требований заказчика к ИС; сбора исходных данных у заказчика; разработки моделей бизнес-процессов; составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.	+			+		+
ПК-2	Знает: Языки программирования и базы данных; основы современных систем управления базами данных.	+					+
ПК-2	Умеет: Разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня, проектировать базы данных.						+
ПК-2	Имеет практический опыт: Кодирования на языках программирования; тестирования результатов прототипирования.	+					+
ПК-4	Знает: Теоретические принципы проектирования и ведения систем баз данных, управления доступом к данным и защиты данных от разрушения.		+				+
ПК-4	Умеет: Применять теоретические принципы проектирования и ведения систем баз данных, управления доступом к данным и защиты данных от разрушения.		+				+
ПК-4	Имеет практический опыт: Разработки базы данных информационных систем с учетом требований информационной безопасности.		+				+
ПК-6	Знает: Методику проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС.			+			+
ПК-6	Умеет: Проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.			+			+
ПК-6	Имеет практический опыт: Тестирования компонентов программного обеспечения ИС.			+			+
ПК-7	Знает: Принципы ведения отчетности по статусу конфигурации ИС, организации исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом.					+	+
ПК-7	Умеет: Проводить анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием.					+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: Сбора информации для инициализации проекта в соответствии с полученным заданием.					+	+
ПК-8	Знает: Структуру и основные правила разработки презентаций разрабатываемых ИС.						+
ПК-8	Умеет: Проводить презентации, переговоры, публичные выступления; организовывать эффективные презентации разрабатываемых ИС с учетом аудитории, которой представляется презентация.						+
ПК-8	Имеет практический опыт: Применения соответствующего прикладного программного обеспечения для разработки презентаций.						+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Сазонова, Н. С. Базы данных при решении прикладных задач конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств [Текст] учеб. пособие по направлению 151900.62 Н. С. Сазонова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология машиностроения ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 65, [1] с. ил. электрон. версия
2. Советов, Б. Я. Базы данных : теория и практика [Текст] учебник для вузов по направлениям "Информатика и вычисл. техника" и "Информ. системы" Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2012. - 462, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Бьелетич, Ш. Microsoft SQL Server 2000 Энцикл. пользователя: Пер. с англ. Ш. Бьелетич, Г. Мэйбл. - М. и др.: ДиаСофт, 2001. - 682 с.
2. Дейт, К. Д. SQL и реляционная теория : Как грамотно писать код на SQL К. Д. Дейт ; пер. с англ. А. Слинкина. - СПб.; М.: Символ-Плюс, 2010. - 480 с. ил., табл.
3. Мамаев, Е. Microsoft SQL Server 7 для профессионалов Е. Мамаев, А. Вишневский. - СПб. и др.: Питер, 2001. - 894 с. ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. методические указания для студентов. Локальная сеть кафедры

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. методические указания для студентов. Локальная сеть кафедры

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ Татарникова Т.М. Санкт-Петербург, 2013. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20245885
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	eLIBRARY.RU	БАЗЫ ДАННЫХ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРАКТИКУМ Стружкин Н.П., Годин В.В. Учебное пособие / Москва, 2016. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (1-е изд.) https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37537381
3	Основная литература	eLIBRARY.RU	РАЗРАБОТКА РЕЛЯЦИОННЫХ БАЗ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ CASE-СРЕДСТВА ALL FUSION DATA MODELER Назарова О.Б., Масленникова О.Е. Москва, 2013. (2-е издание) https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21557759

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
3. -MS SQL Server (бессрочно)
4. -Microsoft Visual Studio (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
Практические занятия и семинары	258 (3б)	Компьютерный класс
Самостоятельная работа студента	115 (3б)	компьютерный класс
Контроль самостоятельной работы	258 (3б)	Компьютерный класс
Зачет,диф.зачет	258 (3б)	компьютерный класс