

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



С. И. Бородин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.14 Управление жизненным циклом информационных систем
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика

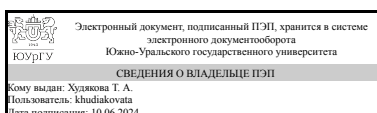
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

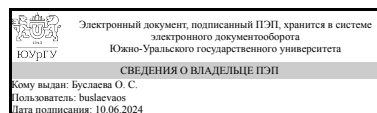
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838

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



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



О. С. Буслаева

1. Цели и задачи дисциплины

Цели - сформировать знания о современных методологиях управления информационной системой на различных стадиях ее жизненного цикла, а также привить навыки практической работы по управлению жизненным циклом современных ИС с использованием новейших технологий. Задачи дисциплины: - осуществить систематизированное изучение студентами основных концептуальных подходов к построению жизненного цикла информационной системы; - ознакомление студентов с теоретическими основами и современными стандартами жизненного цикла информационных систем; - ознакомление с методами управления ИТ-проектами и технологией выполнения проектных работ; - изучение современных методов реализации отдельных процессов жизненного цикла информационных систем и подходов к управлению этим процессами; - научить осуществлять системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла. - приобретение навыков работы по созданию документации на отдельных стадиях процессов жизненного цикла информационной системы; - развитие у студентов умения применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач при разработке и использовании экономических информационных систем.

Краткое содержание дисциплины

формирование теоретических основ построения жизненного цикла информационных систем и управления им, а также приобретение практических навыков в области реализации процессов жизненного цикла информационных систем с использованием системы Microsoft Project. Понятие «жизненный цикл ИС». Стандартные этапы ЖЦ ИС. Типы ЖЦ ИС. Понятие «модель ЖЦ проекта». Определение «менеджмента программных проектов», инжиниринга ПО, проекта, управления проектами. Жизненный цикл управления проектом ИС. Содержание и основные задачи этапов ЖЦ ИС и ЖЦ проекта. Линейная модель жизненного цикла. Каскадная модель жизненного цикла. Инкрементная модель жизненного цикла, Эволюционная модель жизненного цикла. Реализация моделей жизненного цикла. Спиральная модель жизненного цикла. Фазы жизненного цикла. Итерации. Роль и назначение стандартов в теории жизненного цикла информационных систем. Виды стандартов. Международные стандарты, национальные стандарты жизненного цикла. Внутрифирменные стандарты. Гибкие методологии управления ЖЦ ИС. Серия стандартов ГОСТ 34. Стадии создания автоматизированной системы. Систем документации на автоматизированную систему. Комплект документов как результат каждой стадии. Стандарты процессов жизненного цикла программного обеспечения. Основные процессы, вспомогательные процессы, организационные процессы. Классификация основных процессов по субъектам жизненного цикла. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Стандарты жизненного цикла систем. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Стандарты ISO. Национальные стандарты. Стандарты на документирование этапов ЖЦ программной системы. Методологии управления от Microsoft: MSF, MOF. Методология управления процессом разработки MSF. Варианты MSF. Модели MSF: процессов, проектной группы. Методы MSF: управление проектами, управление рисками, подготовка объекта к внедрению. Методология поддержки и развития ИТ-решения в процессе эксплуатации MOF. Модели MOF: процессов, управления командой, управления рисками. Стандарты разработки сложных систем. Идентификация задач и действий. Стадии жизненного

цикла разработки ИС. Действия жизненного цикла по разработке ПО. Действия, выполняемые в каскадной модели разработки ПО. Действия, выполняемые в V-образной модели разработки ПО. Действия, выполняемые в структурированной модели эволюционного быстрого прототипирования. Действия, выполняемые в модели быстрой разработки приложений. Действия, выполняемые в спиральной модели разработки ПО. Формирование рабочего графика. Диаграмма Ганта. Сетевая диаграмма. Построение рабочих графиков с применением метода критической цепи. Создание структуры пооперационного перечня работ в соответствии с стадиями жизненного цикла продукта. Методы формирования ИТ-бюджета Процессы управления ИТ. Базовые модели взаимодействия службы ИТ с организацией. Документальное обеспечение службы ИТ. Основы управления службой ИС: задачи, организационная структура, проблемы. Функциональные области управления службой ИС. Организационная структура службы ИС. Функции службы ИС и параметры сервиса ИТ. ITIL/INSM – концептуальная основа процессов службы ИС. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. ИТ-сервис. Информационно-технологические сервисы: функция ИКТ, приложение ИКТ, элемент ИКТ. Методология управления ИТ-сервисами ITSM. Взаимодействие бизнес-системы и ИКТ. ИТ-поразделение. Модель управления качеством ИТ-сервисов EFQM. Стандарты ISO-9000, ISO-9001, ISO-20000. Библиотека ITIL. Сервисная модель CMMI. Модель зрелости для провайдеров ИТ CMM. Модель управляемых целей ИТ CobIT. Методологии управления ИТ-сервисами других компаний. Модели аутсорсинга и «облачных технологий». Управление ИКТ. Международные ассоциации управления и аудита ИТ: ISACA, ISACF. Стратегии ИТ. IT Governance. Система сбалансированных показателей BSC IT – основа методологии управления. Стратегический аудит состояния ИС. Диагностика ИТ. Аудит ИТ-процессов. Цель проведения стратегического ИТ-аудита. Технология проведения стратегического ИТ-аудита. Сущность стратегического управления развитием ИС.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает: основные информационные системы управления бизнесом Умеет: систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений Имеет практический опыт: деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе
ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	Знает: возможности типовых ИС; методы и средства изучения предметной области ; методы управления проектами Умеет: организовать процессы внедрения эксплуатации информационных систем

	управлять жизненным циклом информационной системы; проводить анализ и оценку жизненного цикла информационной системы; организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем большого масштаба Имеет практический опыт: моделирования, согласования и утверждения бизнес-процессов; сбора и анализа функциональных и нефункциональных требований применительно к информационным системам
ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	Знает: основные модели жизненного цикла информационной системы; риски сопровождающие жизненный цикл информационной системы; основные стандарты жизненного цикла информационной системы Умеет: планировать этапы жизненного цикла информационной системы; определять необходимые ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационной системы; организовывать распространение новых версий Имеет практический опыт: выбора класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к внедряемой ИС и ограничениями; расчета совокупной стоимости владения ИС; выбора способа автоматизации для конкретного предприятия. использования современных стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.15 Управление проектами, 1.О.12 Моделирование бизнес-процессов	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.15 Управление проектами	Знает: сетевые графики, методы критического пути, PERT, GERT, 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, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, модели и методы управления проектом на стадиях его разработки и реализации, их возможности и ограничения, порядок использования; основные процессы и подсистемы проектного управления Умеет: определять последовательность выполнения отдельных операций проекта, оценивать продолжительность работ; проводить мониторинг и анализировать сроки выполнения отдельных операций и задач проекта, 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 задачи, использовать методы качественного и количественного анализа проекта в ходе его концептуальной проработки; использовать проектный анализ; организовывать систему управления проектом; контролировать ход выполнения проекта Имеет практический опыт: организации собственной работы над проектом с учетом временных ограничений; контроля хода выполнения отдельных задач по календарю и корректировки их выполнения в соответствии с приоритетами и текущими результатами, реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта, использования арсенала современного инструментария управления проектами; управления проектом, его организацией, планированием, реализацией и интеграцией; управления поставками, рисками и человеческими ресурсами при реализации проекта; использования методов и приемов анализа управленческих процессов
1.О.12 Моделирование бизнес-процессов	Знает: основные принципы командной работы; критерии оценки идей, информации, знаний и опыта., основные приемы обследования предприятия для построения бизнес-процессов; методики описания различных предметных областей; контекстная диаграмма; инструментальные средства для построения бизнес-процессов, содержание процессного и функционального подходов; профессиональные термины, связанные с моделированием бизнес-процессов; классификацию бизнес-процессов;

	нотацию бизнес-процессов семейства IDEF и workflow; объекты стандартов семейства IDEF и workflow Умеет: работать в команде для достижения поставленных целей; анализировать возможные последствия личных действий в командной работе; конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды., проводить качественный, визуальный и количественный анализ построения бизнес-процессов; строить и описывать контекстные диаграммы; имитационное моделирование и ABC-анализ бизнес-процесса, разрабатывать и применять на практике анкеты сбора информации для построения бизнес-процессов; определять цель, вход, выход, клиента, владельца, ресурсы бизнес-процесса; выделять основные, вспомогательные и управляющие бизнес-процессы на предприятии; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием стандартов, технологий и нотаций моделирования (семейство IDEF, workflow) Имеет практический опыт: реализации своей роли в работе команды для достижения поставленной цели; продуктивного взаимодействия в команде на основе ответственного отношения к личным действиям; обмена идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе., сравнения инструментальных средств для построения бизнес-процессов по стандартам семейства IDEF и workflow, построения моделей бизнес-процессов предприятия по стандартам (семейство IDEF, workflow); моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов с помощью инструментальных средств
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 69,5 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>	60	60
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	38,5	38,5
Подготовка к экзамену	10	10

Выполнение курсовой работы	18,5	18.5
Подготовка к практическим занятиям	10	10
Консультации и промежуточная аттестация	9,5	9,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в управление ЖЦ ИС. Модели жизненного цикла информационных систем.	6	6	0	0
2	Стандарты жизненного цикла информационных систем.	12	6	6	0
3	Оценка длительности и стоимости разработки программного продукта	10	4	6	0
4	Организационная структура проекта	6	2	4	0
5	Проектные документы	22	2	20	0
6	Организация управления развитием ИС	2	2	0	0
7	Практика управления жизненным циклом информационных систем.	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-3	1	Понятие «жизненный цикл ИС». Стандартные этапы ЖЦ ИС. Типы ЖЦ ИС. Понятие «модель ЖЦ проекта». Определение «менеджмента программных проектов», инжиниринга ПО, проекта, управления проектами. Жизненный цикл управления проектом ИС. Содержание и основные задачи этапов ЖЦ ИС и ЖЦ проекта. Линейная модель жизненного цикла. Каскадная модель жизненного цикла. Инкрементная модель жизненного цикла, Эволюционная модель жизненного цикла. Реализация моделей жизненного цикла. Спиральная модель жизненного цикла. Фазы жизненного цикла. Итерации.	6
4-6	2	Роль и назначение стандартов в теории жизненного цикла информационных систем. Виды стандартов. Международные стандарты, национальные стандарты жизненного цикла. Внутрифирменные стандарты. Гибкие методологии управления ЖЦ ИС. Серия стандартов ГОСТ 34. Стадии создания автоматизированной системы. Систем документации на автоматизированную систему. Комплект документов как результат каждой стадии. Стандарты процессов жизненного цикла программного обеспечения. Основные процессы, вспомогательные процессы, организационные процессы. Классификация основных процессов по субъектам жизненного цикла. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Стандарты жизненного цикла систем. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Стандарты ISO. Национальные стандарты. Стандарты на документирование этапов ЖЦ программной системы. Методологии управления от Microsoft: MSF, MOF. Методология управления процессом разработки MSF. Варианты MSF. Модели MSF: процессов, проектной группы. Методы MSF: управление проектами, управление рисками, подготовка объекта к внедрению. Методология поддержки и развития ИТ-решения в процессе эксплуатации MOF. Модели MOF: процессов, управления командой, управления рисками. Стандарты разработки сложных систем.	6

7-8	3	Идентификация задач и действий. Стадии жизненного цикла разработки ИС. Действия жизненного цикла по разработке ПО. Действия, выполняемые в каскадной модели разработки ПО. Действия, выполняемые в V-образной модели разработки ПО. Действия, выполняемые в структурированной модели эволюционного быстро прототипирования. Действия, выполняемые в модели быстрой разработки приложений. Действия, выполняемые в спиральной модели разработки ПО. Формирование рабочего графика. Диаграмма Ганта. Сетевая диаграмма. Построение рабочих графиков с применением метода критической цепи. Создание структуры пооперационного перечня работ в соответствии с стадиями жизненного цикла продукта. Методы формирования ИТ-бюджета	4
9	4	Организационная структура проекта. Идентификация и документирование ролей и навыков, необходимых для осуществления проекта. Назначение обязанностей для исполнителей. Подбор исполнителей, соответствующих ролям. План управления персоналом, участвующим в выполнении проекта	2
10	5	Предпроектные документы. Устав проекта. Пакет документов для принятия решения: Обзор проекта (Цель проекта, Рамки проекта, Области результата, Связанные проекты), Экономическое обоснование, План проекта, Анализ рисков. Техническое задание на проект. План управления проектом. Бизнес-план проекта. Структура бизнес-плана проекта ИС. Инструменты составления бизнес-плана	2
11	6	Процессы управления ИТ. Базовые модели взаимодействия службы ИТ с организацией. Документальное обеспечение службы ИТ. Основы управления службой ИС: задачи, организационная структура, проблемы. Функциональные области управления службой ИС. Организационная структура службы ИС. Функции службы ИС и параметры сервиса ИТ. ITIL/INSM – концептуальная основа процессов службы ИС. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. ИТ-сервис. Информационно-технологические сервисы: функция ИКТ, приложение ИКТ, элемент ИКТ. Методология управления ИТ-сервисами ITSM. Взаимодействие бизнес-системы и ИКТ. ИТ-поразделение. Модель управления качеством ИТ-сервисов EFQM. Стандарты ISO-9000, ISO-9001, ISO-20000. Библиотека ITIL. Сервисная модель CMMI. Модель зрелости для провайдеров ИТ CMM. Модель управляемых целей ИТ CobIT. Методологии управления ИТ-сервисами других компаний. Модели аутсорсинга и «облачных технологий». Управление ИКТ. Международные ассоциации управления и аудита ИТ: ISACA, ISACF. Стратегии ИТ. IT Governance. Система сбалансированных показателей BSC IT – основа методологии управления.	2
12	7	Стратегический аудит состояния ИС. Диагностика ИТ. Аудит ИТ-процессов. Цель проведения стратегического ИТ-аудита. Технология проведения стратегического ИТ-аудита. Сущность стратегического управления развитием ИС.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	2	Реализация модели жизненного цикла ИС с использованием стандартов в программе Microsoft Project. Создание структуры пооперационного перечня работ в соответствии с стадиями жизненного цикла продукта.	4
3	2	Реализация модели жизненного цикла ИС с использованием стандартов в программе Microsoft Project. Формирование ИТ-бюджета	2
4-6	3	Оценка длительности и стоимости работ по разработке и внедрению ИС	6

7-8	4	Разработка модели организационной структуры ИТ для условного предприятия.	4
9-10	5	Формирование проектных документов. Техническое задание на разработку и внедрение ИС.	4
11-13	5	Формирование проектных документов. Техничко-экономическое обоснование	6
14-15	5	Формирование проектных документов. Требования к ИС.	4
16-18	5	Формирование проектных документов. Устав проекта	6

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	Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 256 с. Бунова Е.В. Управление проектированием информационных систем с использованием программных продуктов : Project Expert и Microsoft Project : учеб. пособие для вузов по направлению 080000 "Экономика и упр." / Е. В. Бунова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы; ЮУрГУ. -Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. - 104 с. Н. Н.	8	10
Выполнение курсовой работы	Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 256 с. Бунова Е.В. Управление проектированием информационных систем с использованием программных продуктов : Project Expert и Microsoft Project : учеб. пособие для вузов по направлению 080000 "Экономика и упр." / Е. В. Бунова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы; ЮУрГУ. -Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. - 104 с. Н. Н.	8	18,5
Подготовка к практическим занятиям	Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 256 с. Бунова Е.В. Управление проектированием	8	10

	информационных систем с использованием программных продуктов : Project Expert и Microsoft Project : учеб. пособие для вузов по направлению 080000 "Экономика и упр." / Е. В. Бунова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. - 104 с. Н. Н.		
--	--	--	--

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	Учитывается в ПА
1	8	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	15	Экзамен проводится в устной форме. Каждому студенту выдается билет с 3 вопросами. Время на подготовку отводится 30 минут. За каждый вопрос выставляется баллы. Максимальный балл за вопрос - 5. 5 баллов - Грамотный полный (развернутый) ответ на теоретический вопрос; 4 балла - дан правильный, но краткий ответ на вопрос; 3 балла - дан в общем правильный ответ на вопрос, но с замечаниями; 2 балла - дан неполный ответ на вопрос, но на уточняющие вопросы отвечено; 1 балл - дан неправильный ответ на вопрос, но на уточняющие вопросы даны правильные ответы; 0 -баллов - ответ на вопрос не дан	экзамен
2	8	Текущий контроль	Тестирование	1	20	Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 10 минут. Тестирование студенты осуществляют на базе платформы Электронный ЮУрГУ. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся	экзамен

						(утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов	
3	8	Текущий контроль	Тестирование по теме "Управление проектами"	1	20	Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 10 минут. Тестирование студенты осуществляют на базе платформы Электронный ЮУрГУ. При оценивании результатов мероприятия используется балльнорейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов	экзамен
4	8	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "УПРАВЛЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОЕКТА ИС"	1	4	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Практическая работа оценивается по содержанию и защите задания: 2 балла – задание выполнено полностью правильно, у студента имеется правильное понимание терминов, на вопросы студент отвечает развернуто; 1 балл – задание выполнено с ошибками, на вопросы студент отвечает с трудом; 0 баллов – студент задание не выполнил. Таким образом, за индивидуальное задание студент может набрать 2 балла. Защита задания: 2 балла – студент дает развернутые ответы на вопросы преподавателя и студентов; 1 балл- студент дает краткие ответы на вопросы; 0 баллов – студент затрудняется с ответами на вопросы. Таким образом, максимальное количество баллов за мероприятие составляет 4 баллов.	экзамен
5	8	Курсовая работа/проект	Выполнение разделов курсовой работы	-	5	5 баллов выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, правильно выбрана модель ЖЦ ИС, оценены	кур- совые работы

					риски, сделаны выводы и обоснованные положения. 4 балла выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, представлена модель ЖЦ ИС с незначительными недочетами, оценены риски, сделаны выводы и обоснованные положения. 3 балла выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, модель ЖЦ ИС спроектирована с ошибками, риски оценены не полностью, сделаны неполные выводы и обоснованные положения. 2 балла выставляется если курсовая работа соответствует заданию, представлена модель ЖЦ ИС с ошибками, риски не оценены, сделаны неполные выводы. 1 балл выставляется если курсовая работа соответствует заданию, модель ЖЦ ИС не представлена или выбрана не верно, риски не оценены, выводы не сделаны. 0 баллов выставляется если курсовая не соответствует заданию.	
6	8	Курсовая работа/проект	Оформление пояснительной записки	-	5 баллов выставляется если пояснительная записка оформлена согласно ГОСТу, текст изложения понятен, логически выстроен текст пояснительной записки; техническое задание выполнено согласно ГОСТ и соответствует заданию; 4 балла выставляется если пояснительная записка оформлена согласно ГОСТу, текст изложения понятен, логически выстроен текст пояснительной записки; техническое задание выполнено согласно ГОСТ, но выполнено в кратком изложении; 3 балла выставляется если пояснительная записка оформлена согласно ГОСТу, есть небольшие замечания, текст изложения понятен, текст пояснительной записки логически выстроен; техническое задание выполнено согласно ГОСТ и соответствует заданию; 2 балла выставляется если пояснительная записка оформлена согласно ГОСТу, есть замечания, текст пояснительной записки логически неправильно	курсовые работы

						выстроен; техническое задание выполнено согласно ГОСТ в кратком изложении; 1 балл выставляется если пояснительная записка оформлена согласно ГОСТу с замечаниями, текст пояснительной записки логически неправильно выстроен; техническое задание выполнено согласно ГОСТ, имеются замечания; 0 баллов выставляется если пояснительная записка оформлена согласно ГОСТу с грубыми нарушениями, текст пояснительной записки логически неправильно выстроен или/и техническое задание не представлено	
7	8	Курсовая работа/проект	Защита курсовой работы	-	5	5 баллов выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, представлен проект информационной системы, оценены риски, сделаны выводы и обоснованные положения, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008. При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными курсовой работы, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада. 4 балла выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, представлен проект информационной системы с незначительными недочетами, оценены риски, сделаны выводы и обоснованные положения, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008. При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными курсовой работы, вносит обоснованные предложения, отвечает на поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада. 3 балла выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, представлен проект информационной системы с	кур- совые работы

					ошибками, риски оценены не полностью, сделаны неполные выводы и обоснованные положения, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008 с замечаниями. При защите студент показывает недостаточные знания вопросов темы, отвечает на поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада. 2 балла выставляется если курсовая работа соответствует заданию, представлен проект информационной системы с ошибками, риски не оценены, сделаны неполные выводы, работа оформлена с замечаниями. При защите студент показывает знание вопросов темы, отвечает на поставленные вопросы, представленная презентация имеет замечания. 1 балл выставляется если курсовая работа соответствует заданию, представлен проект информационной системы с ошибками, риски не оценены, выводы не сделаны, работа оформлена с замечаниями. При защите студент отвечает на вопросы с трудом, представленная презентация имеет замечания. 0 баллов выставляется если курсовая не соответствует заданию, при защите не может ответить на вопросы.		
8	8	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТЬЮ И СТОИМОСТЬЮ ПРОЕКТА ИС"	1	4	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Практическая работа оценивается по содержанию и защите задания: 2 балла – задание выполнено полностью правильно, у студента имеется правильное понимание терминов, на вопросы студент отвечает развернуто; 1 балл – задание выполнено с ошибками, на вопросы студент отвечает с трудом; 0 баллов – студент задание не выполнил. Таким образом, за индивидуальное задание студент	экзамен

						может набрать 2 балла. Защита задания: 2 балла – студент дает развернутые ответы на вопросы преподавателя и студентов; 1 балл- студент дает краткие ответы на вопросы; 0 баллов – студент затрудняется с ответами на вопросы. Таким образом, максимальное количество баллов за мероприятие составляет 4 баллов.	
9	8	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Контроль, анализ и отчетные документы проекта ИС"	1	4	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Практическая работа оценивается по содержанию и защите задания: 2 балла – задание выполнено полностью правильно, у студента имеется правильное понимание терминов, на вопросы студент отвечает развернуто; 1 балл – задание выполнено с ошибками, на вопросы студент отвечает с трудом; 0 баллов – студент задание не выполнил. Таким образом, за индивидуальное задание студент может набрать 2 балла. Защита задания: 2 балла – студент дает развернутые ответы на вопросы преподавателя и студентов; 1 балл- студент дает краткие ответы на вопросы; 0 баллов – студент затрудняется с ответами на вопросы. Таким образом, максимальное количество баллов за мероприятие составляет 4 баллов.	экзамен
10	8	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Расчет экономической эффективности проекта"	1	4	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Практическая работа оценивается по содержанию и защите задания: 2 балла – задание выполнено полностью правильно, у студента имеется правильное понимание терминов, на вопросы студент отвечает развернуто; 1 балл – задание выполнено с ошибками, на	экзамен

					вопросы студент отвечает с трудом; 0 баллов – студент задание не выполнил. Таким образом, за индивидуальное задание студент может набрать 2 балла. Защита задания: 2 балла – студент дает развернутые ответы на вопросы преподавателя и студентов; 1 балл- студент дает краткие ответы на вопросы; 0 баллов – студент затрудняется с ответами на вопросы. Таким образом, максимальное количество баллов за мероприятие составляет 4 баллов.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится устно по билетам. Каждый билет содержит 3 вопроса, позволяющих оценить сформированность компетенций. На подготовку дается 30 минут, после чего студент отвечает на вопросы в билете. Для уточнения уровня знаний студента преподаватель может задать от одного до трех дополнительных вопросов по темам курса. В случае прохождения мероприятия промежуточной аттестации оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день проведения экзамена при личном присутствии студента.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые работы	Задание на курсовая работа выдается в течение первой недели учебного семестра. В течении семестра в указанные преподавателем сроки студент сдает определенную часть пояснительной записки по курсовой работе. Преподаватель проверяет ее на соответствие выданному заданию, выставляет предварительную оценку. В последнюю неделю семестра	В соответствии с п. 2.7 Положения

	проводится защита курсовой работы. На защиту студент представляет: 1. Развернутое задание. 2. Пояснительную записку на 35 - 40 страницах в отпечатанном виде, содержащую описание проекта и соответствующие иллюстрации. 4. Презентацию проекта на 15 - 20 слайдах. Защита курсовой работы проводится в комиссии, состоящей не менее, чем из двух преподавателей. На защите студент в течение 5 - 7 минут докладывает об основных проектных решениях, принятых в процессе разработки, отвечает на вопросы членов комиссии. Результирующая оценка выставляется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по практике используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УК-3	Знает: основные информационные системы управления бизнесом	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-3	Умеет: систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений	+			+	+	+	+	+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе	+			+	+	+	+	+	+	+
ОПК-5	Знает: возможности типовых ИС; методы и средства изучения предметной области ; методы управления проектами	+		+		+	+	+	+	+	
ОПК-5	Умеет: организовать процессы внедрения эксплуатации информационных систем управлять жизненным циклом информационной системы; проводить анализ и оценку жизненного цикла информационной системы; организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем большого масштаба	+	+			+	+	+	+	+	+
ОПК-5	Имеет практический опыт: моделирования, согласования и утверждения бизнес-процессов; сбора и анализа функциональных и нефункциональных требований применительно к информационным системам	+			+	+	+	+	+		
ОПК-6	Знает: основные модели жизненного цикла информационной системы; риски сопровождающие жизненный цикл информационной системы; основные стандарты жизненного цикла информационной системы	+	+				+	+	+	+	
ОПК-6	Умеет: планировать этапы жизненного цикла информационной системы; определять необходимые ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационной системы; организовывать	+	+				+	+	+	+	+

1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 256 с. https://e.lanbook.com/book/198121
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122173 (дата обращения: 14.02.2022).
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510287 (дата обращения: 05.05.2023).
4	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511889 (дата обращения: 05.05.2023).
5	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511960 (дата обращения: 05.05.2023).
6	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516193 (дата обращения: 05.05.2023).
7	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449791 (дата обращения: 14.02.2022).
8	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт,

		2023. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511087 (дата обращения: 05.05.2023).
--	--	--

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)
3. Microsoft-Office(бессрочно)
4. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(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)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Лекции	143 (3б)	мультимедийная установка с предустановленным программным обеспечением
Практические занятия и семинары	115 (3б)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Экзамен	115 (3б)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	ПК с предустановленным программным обеспечением