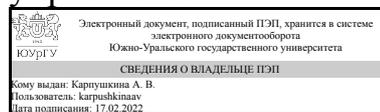


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



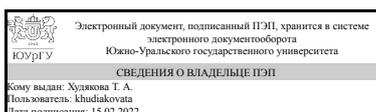
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.13 Управление жизненным циклом информационных систем  
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

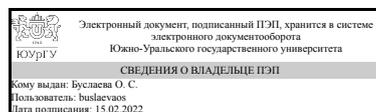
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838

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



Т. А. Худякова

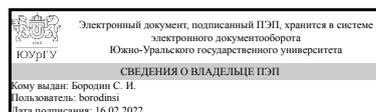
Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



О. С. Буслеева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления  
к.ЭКОН.Н.



С. И. Бородин

## 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

	<p>управлять жизненным циклом информационной системы; проводить анализ и оценку жизненного цикла информационной системы;</p> <p>организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем большого масштаба</p> <p>Имеет практический опыт: моделирования, согласования и утверждения бизнес-процессов; сбора и анализа функциональных и нефункциональных требований применительно к информационным системам</p>
<p>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</p>	<p>Знает: основные модели жизненного цикла информационной системы; риски сопровождающие жизненный цикл информационной системы; основные стандарты жизненного цикла информационной системы</p> <p>Умеет: планировать этапы жизненного цикла информационной системы; определять необходимые ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационной системы; организовывать распространение новых версий</p> <p>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</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.О.20 Анализ рынков ИКТ и организация продаж,</p> <p>1.О.11 Моделирование бизнес-процессов,</p> <p>1.О.15 Основы менеджмента,</p> <p>1.О.14 Управление проектами</p>	<p>Не предусмотрены</p>

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

Дисциплина	Требования
<p>1.О.20 Анализ рынков ИКТ и организация продаж</p>	<p>Знает: Основы теории маркетинга и современных тенденций ее развития; теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики., основные ИС и ИКТ управления бизнесом; основные методы внедрения и организации</p>

	<p>эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ; рынки программно-информационных продуктов и услуг; лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг Умеет: Ориентироваться в маркетинговой информации на рынке информационных продуктов и услуг; системно оценивать рыночную ситуацию и разрабатывать адекватный комплекс маркетинговых мероприятий., выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом; 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: Использования теоретических основ и закономерностей функционирования рыночной экономики для составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы., использования методов рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом; исследования и анализа РИКТ для решения задач автоматизации и управления бизнесом</p>
<p>1.О.15 Основы менеджмента</p>	<p>Знает: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни, социально-психологические аспекты управления и взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии Умеет: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения, планировать, организовывать и контролировать профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды Имеет практический опыт: управления собственным временем; приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; применения методик саморазвития и самообразования в течение всей жизни,</p>

	<p>организации работы коллектива, включающего сотрудников с ограниченными возможностями здоровья; навыков при моделировании организационных структур и бизнес-процессов в организациях-инвалидов; адаптации ключевых показателей деятельности для лиц с ограниченными возможностями, владения основными методами и нормами социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</p>
<p>1.О.14 Управление проектами</p>	<p>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</p>

	<p>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</p>
<p>1.О.11 Моделирование бизнес-процессов</p>	<p>Знает: 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, основные принципы командной работы; критерии оценки идей, информации, знаний и опыта. Умеет: 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), работать в команде для достижения поставленных целей; анализировать возможные последствия личных действий в командной работе; конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды. Имеет практический опыт: 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, 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.</p>

#### 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	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
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	6

		жизненного цикла. Инкрементная модель жизненного цикла, Эволюционная модель жизненного цикла. Реализация моделей жизненного цикла. Спиральная модель жизненного цикла. Фазы жизненного цикла. Итерации.	
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.	2

		Модель управляемых целей ИТ СoбИТ. 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.	
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	8	10

	с. Н. Н.		
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 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

## 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	Семестр	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	экзамен

						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	
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 (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов	экзамен
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 практических работ	1	28	Каждый студент в течении семестра должен выполнить практические работы по управлению жизненным циклом информационных систем. Всего предлагается выполнить 7 работ. Каждая практическая работа оценивается отдельно. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Каждая практическая работа оценивается по содержанию и защите задания: 2 балла – задание выполнено полностью правильно, у студента имеется	экзамен

						<p>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 14 баллов.</p> <p>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 28 баллов.</p>	
5	8	Курсовая работа/проект	Выполнение разделов курсовой работы	-	5	<p>5 баллов выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, правильно выбрана модель ЖЦ ИС, оценены 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.</p>	курсовые работы
6	8	Курсовая работа/проект	Оформление пояснительной записки	-	5	<p>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</p>	курсовые работы

					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 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	курсовые работы

					<p>поставленные вопросы, представлена презентация, выполнены условия доклада. 3 балла выставляется если курсовая работа полностью соответствует заданию, представлен проект информационной системы с 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.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
курсовые работы	<p>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 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</p>	<p>В соответствии с п. 2.7 Положения</p>

	<p>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 %.</p>	
экзамен	<p>Экзамен 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. 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 %.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

### 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
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 распространение новых версий	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	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	+			+	+	+	+

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. 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.

2. Бунова Е.В. Методические указания к курсовой работе по дисциплине "Управление ЖЦ ИС". - Челябинск, ЮУрГУ, 2022

3. Бунова Е.В. Методические указания к дисциплине "Управление жизненным циклом информационных систем". - Челябинск, ЮУрГУ, 2022

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. 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.

2. Бунова Е.В. Методические указания к курсовой работе по дисциплине "Управление ЖЦ ИС". - Челябинск, ЮУрГУ, 2022

3. Бунова Е.В. Методические указания к дисциплине "Управление жизненным циклом информационных систем". - Челябинск, ЮУрГУ, 2022

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
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. <a href="https://e.lanbook.com/book/198121">https://e.lanbook.com/book/198121</a>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/122173">https://e.lanbook.com/book/122173</a> (дата обращения: 14.02.2022).
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489307">https://urait.ru/bcode/489307</a> (дата обращения: 14.02.2022). Серия
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, 2022. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489918">https://urait.ru/bcode/489918</a> (дата обращения: 14.02.2022).
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, 2022. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489983">https://urait.ru/bcode/489983</a> (дата обращения: 14.02.2022).
6	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493916">https://urait.ru/bcode/493916</a>
7	Дополнительная	Образовательная	Управление проектами : учебник и практикум для вузов

	литература	платформа Юрайт	/ 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: <a href="https://urait.ru/bcode/449791">https://urait.ru/bcode/449791</a> (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, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489197">https://urait.ru/bcode/489197</a> (дата обращения: 14.02.2022).

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:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Практические занятия и семинары	115 (3б)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Самостоятельная работа студента	115 (3б)	ПК с предустановленным программным обеспечением
Лекции	143 (3б)	мультимедийная установка с предустановленным программным обеспечением
Экзамен	115 (3б)	ПК с предустановленным программным обеспечением