Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:58:03 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по управлению ИТ-сервисами.

Задачами учебной дисциплины являются:

– получение обучающимися теоретических знаний и выработка практических навыков по управлению ИТ-сервисами на этапах их жизненного цикла:
– на стадии формирования ИТ-стратегии и отражающего стратегию портфеля ИТ-сервисов;
– на стадии проектирования сервисных активов и ИТ-процессов;
– на стадии внедрения и начальной эксплуатации ИТ-сервисов;
– на стадии эксплуатации и утилизации ИТ-сервисов;
– на стадии оптимизации ИТ-сервисов и ИТ-процессов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Техническое обеспечение информационно-управляющих систем;
– Программное обеспечение информационно-управляющих систем;
– Основы программирования на платформе 1С:Предприятие;
– Моделирование систем и процессов;
– Основы работы в BI-системах;
– Основы проектной деятельности;
– Численные методы решения инженерных задач;
– Операционные системы;
– Основы программирования;
– Основы теории управления;
– Методы принятия решений и управление организационными системами;
– Теория информационных процессов и систем;
– Надежность информационно-управляющих систем;
– Корпоративные информационные системы;
– Информационные системы в технологических процессах;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Производственная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Управление портфелем проектов;
– Проектная деятельность 3.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен осуществлять инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию информационной системы на этапе предконтрактных работ	ПК-2.1 Выполняет работы по подготовке частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы	– знать: структуру и состав задач, решаемых на стадиях жизненного цикла проекта/ИТ-сервиса. – уметь: определять состав и характеристики ИТ-активов, необходимых для построения создаваемой информационной системы. – владеть: способностью находить информацию о поставщиках/разработчиках необходимых ИТ-активов и стоимостях оказываемых ими услуг.
		ПК-2.2 Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком	– знать: структуру и состав работ процессов проектирования основных свойств реализуемых разрабатываемой системой ИТ-сервисов: полезности, доступности, мощности, непрерывности и безопасности. – уметь: объяснить влияние изменения характеристик ИТ-активов и состава работ на показатели полезности, доступности, мощности, непрерывности и безопасности, планируемых к поставке

			ИТ-сервисов. – владеть: знаниями о функциональной зависимости изменения затрат на проектирование от требуемых значений показателей доступности и мощности ИТ-сервиса.
		ПК-2.3 Оформляет и представляет коммерческое предложение заказчику	– знать: общепринятую структуру (разделы, их содержание и последовательность) коммерческого предложения. – уметь: применять инструментальные средства (Word, Power Point) для оформления коммерческого предложения. – владеть: способностью изложить содержание (представить) коммерческого предложения.
	ПК-3: Способен осуществлять проектирование и дизайн информационной системы	ПК-3.1 Разрабатывает структуру программного кода информационной системы	– знать: функционал, специальные требования к разрабатываемому ПО и технологии нисходящего и восходящего подходов к разработке ПО. – уметь: разрабатывать структуру данных для разрабатываемого ПО, опираясь на типовые формы организаций данных. – владеть: информацией о наличии/отсутствии в эксплуатируемой системе модулей, которые могут быть использованы в разрабатываемом ПО.
		ПК-3.3 Устраняет обнаруженные несоответствия	– знать: структуру программного кода и результаты аудита выполнения требований к разрабатываемому ПО. – уметь: согласовывать с заказчиком правило устранения несоответствий создаваемого ПО

			заданным требованиям (переделка, разрешение на отклонение). – владеть: знаниями о назначении и устройстве активов бизнеса, для повышения эффективности функционирования которых разрабатывается ПО.
	ПК-4: Способен проводить анализ запросов на изменение	ПК-4.1 Анализирует исходные данные	– знать: требования к содержанию изменения, позволяющих оценить полезность, возможность и риски реализации изменения. – уметь: анализировать изменение и формулировать замечания, не позволяющие принять изменение к рассмотрению. – владеть: процедурой определения типа изменения, от которого зависит порядок его обработки.
		ПК-4.2 Анализирует проектные риски реализации запрашиваемых инзменений	– знать: последовательность действий стандартного процесса управления изменениями. – уметь: выполнять работы по определению тех ИТ-активов, на функционирование которых повлияет изменение. – владеть: процедурами согласования выполнения изменения для каждого типа изменений.
		ПК-4.3 Оценивает влияния изменений в информационной системе на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет)	– знать: назначение и регламент работы консультативного комитета по изменениям. – уметь: оценивать влияние изменения на цели, сроки и бюджет проекта. – владеть: способностью обосновывать принятие решения о целесообразности реализации/отклонении

			изменения.
	ПК-5: Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика	ПК-5.1 Осуществляет сбор исходных данных у заказчика	– знать: содержание нормативных документов (стандарт предприятия и др.), регламентирующих цели, задачи и порядок функционирования соответствующего бизнес-процесса. – уметь: сформулировать вопросы пользователю, ответы на которые не найдены в нормативных документах. – владеть: способностью систематизировать собранных исходных данных и представить их в виде отчета.
		ПК-5.2 Разрабатывает модели бизнес-процессов	– знать: правила моделирования бизнес-процессов в одной из методологий: IDEF0. – уметь: описать функционирование бизнес-процесса по правилам методологии IDEF0. – владеть: инструментом визуализации разработанной модели бизнес-процесса.
		ПК-5.3 Согласовывает и утверждает у заказчика модели бизнес-процессов	– знать: действующий у заказчика регламент согласования и утверждения модели бизнес-процесса. – уметь: подготовить для заказчика презентацию с представлением модели бизнес-процесса. – владеть: инструментальным средством формирования презентации.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия,

практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***20***	*20*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***20***	*20*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***30***	*30*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***29***	*29*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение в управление ИТ-сервисами (Исходные понятия сферы «ИТ-сервис»: Сервисные активы. Базовые типы ИТ-провайдеров и сервисные структуры. Принципы эффективного управления ИТ-деятельностью. Модель жизненного цикла ИТ-сервиса.);

Раздел 2 Управление сервисами на стадии «Стратегия ИТ-сервисов» (Концептуальные основы ИТ-стратегии. Основные формы стратегии ИТ-провайдера. Управление портфелем ИТ-сервисов. Экономика ИТ-деятельности. ИТ-стратегия и организационное развитие. Проблемы и риски стадии «Стратегия сервиса».);

Раздел 3 Управление сервисами на стадии «Проектирование сервисов» (Основы проектирования сервиса. Проектирование компонентов нового или изменяемого сервиса. Проектирование процессов поддержки. Проектирование технологической архитектуры. Проектирование систем измерения и метрик. Проектирование процессов управления сервисами.);

Раздел 4 Управление сервисами на стадии «Ввод сервисов в эксплуатацию» (Задачи и процессы внедрения сервиса. Управление изменениями ИТ-активов. Ключевые показатели эффективности и метрики изменений. Управление активами и конфигурациями. Управление релизами и развертыванием. Ключевые показатели эффективности управления релизами.);

Раздел 5 Управление сервисами на стадии «Эксплуатация сервисов» (Процессы стадии эксплуатации. Управление событиями. Управление инцидентами. Управление запросами на обслуживание. Управление проблемами. Служба поддержки пользователей «Service desk» (SD). Управление приложениями.);

Раздел 6 Управление сервисами на стадии «Непрерывное улучшение ИТ-сервисов» (Оптимизация распределения ресурсов на совершенствование ИТ-процессов. Формирование оптимального плана сервисных улучшений).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Введение в управление ИТ-сервисами	2	
Раздел 2.	Управление сервисами на стадии «Стратегия ИТ-сервисов»	4	
Раздел 3.	Управление сервисами на стадии «Проектирование сервисов»	4	
Раздел 4.	Управление сервисами на стадии «Ввод сервисов в эксплуатацию»	4	
Раздел 5.	Управление сервисами на стадии «Эксплуатация сервисов»	4	
Раздел 6.	Управление сервисами на стадии «Непрерывное улучшение ИТ-сервисов»	2	
Итого:		**20**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	ИТ-сервис и его жизненный цикл.	4	
Раздел 2.	Цели, задачи,	6	

	информационно-технологические процессы стадии «Стратегия ИТ-сервисов».		
Раздел 3.	Цели, задачи, информационно-технологические процессы стадии «Проектирование ИТ-сервисов».	4	
Раздел 4.	Цели, задачи, информационно-технологические процессы стадии «Ввод сервисов в эксплуатацию».	6	
Раздел 5.	Цели, задачи, информационно-технологические процессы стадии «Эксплуатация сервисов».	4	
Раздел 6.	Цели, задачи, информационно-технологические процессы стадии «Непрерывное улучшение ИТ-сервисов».	6	
Итого:		**30**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 4.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Управление релизами" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ".	4	
Раздел 4.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Управление изменениями" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями предприятия	2	

	ПРОФ".		
Раздел 4.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Управление конфигурациями и активами" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ".	2	
Раздел 5.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Управление событиями" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями пред-приятия ПРОФ".	2	
Раздел 5.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Управление проблемами" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями пред-приятия ПРОФ".	2	
Раздел 5.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Управление инцидентами и запросами" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ".	2	
Раздел 5.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Управление услугами" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ"	2	
Раздел 5.	Практическое знакомство/освоение "Нормативно-справочной информацией" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ"	2	

Раздел 5.	Практическое знакомство/освоение с работой ИТ-процесса "Servis desk" в ППП 1С:ITIL "Управление информационными технологиями предприятия ПРОФ"	2	
Итого:		**20**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	6	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	4	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	4	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала;	4	

	3. Оформление отчета по лабораторной работе; 4. Подготовка к лабораторной работе; 5. Подготовка к практическому занятию.		
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета по лабораторной работе; 4. Подготовка к лабораторной работе; 5. Подготовка к практическому занятию.	4	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию.	7	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**38**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 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. – ISBN 978-5-534-14023-1. – URL: https://urait.ru/bcode/511960 (дата обращения: 05.04.2023);

2 Основы управления жизненным циклом сервисов систем информатики и автоматизации (лучшие практики ITIL) : учебное пособие для вузов / В. В. Зимин, А. А. Ивушкин, С. М. Кулаков, К. А. Ивушкин ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2013. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=42&lngEdition=3931&lngFile=3834&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 05.04.2023);

3 Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 249 с. – URL: https://urait.ru/bcode/511314 (дата обращения: 05.04.2023);

4 Рябов, И. В. Автоматизированные информационно-управляющие системы : учебное пособие / И. В. Рябов ; Поволжский

государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439330 (дата обращения: 05.04.2023);

5 Алтынбаев, Р. Б. Основы инноватики и управления проектами автоматизации производства : учебное пособие / Р. Б. Алтынбаев, Н. З. Сул-танов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 300 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259183 (дата обращения: 05.04.2023);

6 Зимин В. В. Модели и механизмы управления жизненным циклом ИТ-сервисов / В. В. Зимин, И. В. Буркова, А. В. Зимин. – Saarbrucken : LAB LAMBERT Academic Publishing, 2017. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrMonografSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=25&lngEdition=75&lngFile=70&strParent=LibrMonografSectionsEditionsFiles (дата обращения: 05.04.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

3 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

4 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

5 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru;

6 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия КОРП;

– ABBYY FineReader;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– WinRAR;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), оснащенную компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

доцент Зимин Алексей Валерьевич (кафедра автоматизации и информационных систем);

ассистент Фефелова Татьяна Евгеньевна (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов»

по направлению подготовки (специальности)
09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по управлению ИТ-сервисами.

Задачами учебной дисциплины являются:

– получение обучающимися теоретических знаний и выработка практических навыков по управлению ИТ-сервисами на этапах их жизненного цикла:
– на стадии формирования ИТ-стратегии и отражающего стратегию портфеля ИТ-сервисов;
– на стадии проектирования сервисных активов и ИТ-процессов;
– на стадии внедрения и начальной эксплуатации ИТ-сервисов;
– на стадии эксплуатации и утилизации ИТ-сервисов;
– на стадии оптимизации ИТ-сервисов и ИТ-процессов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Техническое обеспечение информационно-управляющих систем;
– Программное обеспечение информационно-управляющих систем;
– Основы программирования на платформе 1С:Предприятие;
– Моделирование систем и процессов;
– Основы работы в BI-системах;
– Основы проектной деятельности;
– Численные методы решения инженерных задач;
– Операционные системы;
– Основы программирования;

– Основы теории управления;
– Методы принятия решений и управление организационными системами;
– Теория информационных процессов и систем;
– Надежность информационно-управляющих систем;
– Корпоративные информационные системы;
– Информационные системы в технологических процессах;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Производственная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:
– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Управление портфелем проектов;
– Проектная деятельность 3.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен осуществлять инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию информационной системы на этапе предконтрактных работ	ПК-2.1 Выполняет работы по подготовке частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы	– знать: структуру и состав задач, решаемых на стадиях жизненного цикла проекта/ИТ-сервиса. – уметь: определять состав и характеристики ИТ-активов, необходимых для построения создаваемой информационной системы. – владеть: способностью находить информацию о поставщиках/разработчиках необходимых ИТ-активов и стоимостях оказываемых ими услуг.
		ПК-2.2 Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с	– знать: структуру и состав работ процессов проектирования основных свойств реализуемых разрабатываемой системой ИТ-сервисов: полезности, доступности, мощности, непрерывности и

		заказчиком	безопасности. – уметь: объяснить влияние изменения характеристик ИТ-активов и состава работ на показатели полезности, доступности, мощности, непрерывности и безопасности, планируемых к поставке ИТ-сервисов. – владеть: знаниями о функциональной зависимости изменения затрат на проектирование от требуемых значений показателей доступности и мощности ИТ-сервиса.
		ПК-2.3 Оформляет и представляет коммерческое предложение заказчику	– знать: общепринятую структуру (разделы, их содержание и последовательность) коммерческого предложения. – уметь: применять инструментальные средства (Word, Power Point) для оформления коммерческого предложения. – владеть: способностью изложить содержание (представить) коммерческого предложения.
	ПК-3: Способен осуществлять проектирование и дизайн информационной системы	ПК-3.1 Разрабатывает структуру программного кода информационной системы	– знать: функционал, специальные требования к разрабатываемому ПО и технологии нисходящего и восходящего подходов к разработке ПО. – уметь: разрабатывать структуру данных для разрабатываемого ПО, опираясь на типовые формы организаций данных. – владеть: информацией о наличии/отсутствии в эксплуатируемой системе модулей, которые могут быть использованы в

			разрабатываемом ПО.
		ПК-3.3 Устраняет обнаруженные несоответствия	– знать: структуру программного кода и результаты аудита выполнения требований к разрабатываемому ПО. – уметь: согласовывать с заказчиком правило устранения несоответствий создаваемого ПО заданным требованиям (переделка, разрешение на отклонение). – владеть: знаниями о назначении и устройстве активов бизнеса, для повышения эффективности функционирования которых разрабатывается ПО.
	ПК-4: Способен проводить анализ запросов на изменение	ПК-4.1 Анализирует исходные данные	– знать: требования к содержанию изменения, позволяющих оценить полезность, возможность и риски реализации изменения. – уметь: анализировать изменение и формулировать замечания, не позволяющие принять изменение к рассмотрению. – владеть: процедурой определения типа изменения, от которого зависит порядок его обработки.
		ПК-4.2 Анализирует проектные риски реализации запрашиваемых инзменений	– знать: последовательность действий стандартного процесса управления изменениями. – уметь: выполнять работы по определению тех ИТ-активов, на функционирование которых повлияет изменение. – владеть: процедурами согласования выполнения изменения для каждого типа изменений.
		ПК-4.3 Оценивает влияния	– знать: назначение и регламент работы

		изменений в информационной системе на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет)	консультативного комитета по изменениям. – уметь: оценивать влияние изменения на цели, сроки и бюджет проекта. – владеть: способностью обосновывать принятие решения о целесообразности реализации/отклонении изменения.
	ПК-5: Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика	ПК-5.1 Осуществляет сбор исходных данных у заказчика	– знать: содержание нормативных документов (стандарт предприятия и др.), регламентирующих цели, задачи и порядок функционирования соответствующего бизнес-процесса. – уметь: сформулировать вопросы пользователю, ответы на которые не найдены в нормативных документах. – владеть: способностью систематизировать собранных исходных данных и представить их в виде отчета.
		ПК-5.2 Разрабатывает модели бизнес-процессов	– знать: правила моделирования бизнес-процессов в одной из методологий: IDEF0. – уметь: описать функционирование бизнес-процесса по правилам методологии IDEF0. – владеть: инструментом визуализации разработанной модели бизнес-процесса.
		ПК-5.3 Согласовывает и утверждает у заказчика модели бизнес-процессов	– знать: действующий у заказчика регламент согласования и утверждения модели бизнес-процесса. – уметь: подготовить для заказчика презентацию с представлением модели бизнес-процесса. – владеть: инструментальным

			средством формирования презентации.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		*ИТОГО*	*8 семестр*
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***20***	*20*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***20***	*20*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***30***	*30*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***29***	*29*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Введение в управление ИТ-сервисами (Исходные понятия сферы «ИТ-сервис»: Сервисные активы. Базовые типы ИТ-провайдеров и сервисные структуры. Принципы эффективного управления ИТ-деятельностью. Модель жизненного цикла ИТ-сервиса.);

Раздел 2 Управление сервисами на стадии «Стратегия ИТ-сервисов» (Концептуальные основы ИТ-стратегии. Основные формы стратегии ИТ-провайдера. Управление портфелем ИТ-сервисов. Экономика ИТ-деятельности. ИТ-стратегия и организационное развитие. Проблемы и риски стадии «Стратегия сервиса».);

Раздел 3 Управление сервисами на стадии «Проектирование сервисов» (Основы проектирования сервиса. Проектирование компонентов нового или изменяемого сервиса. Проектирование процессов поддержки. Проектирование технологической архитектуры. Проектирование систем измерения и метрик. Проектирование процессов управления сервисами.);

Раздел 4 Управление сервисами на стадии «Ввод сервисов в эксплуатацию» (Задачи и процессы внедрения сервиса. Управление изменениями ИТ-активов. Ключевые показатели эффективности и метрики изменений. Управление активами и конфигурациями. Управление релизами и развертыванием. Ключевые показатели эффективности управления релизами.);

Раздел 5 Управление сервисами на стадии «Эксплуатация сервисов» (Процессы стадии эксплуатации. Управление событиями. Управление инцидентами. Управление запросами на обслуживание. Управление проблемами. Служба поддержки пользователей «Service desk» (SD). Управление приложениями.);

Раздел 6 Управление сервисами на стадии «Непрерывное улучшение ИТ-сервисов» (Оптимизация распределения ресурсов на совершенствование ИТ-процессов. Формирование оптимального плана сервисных улучшений).

6 Составитель(и):

доцент Зимин Алексей Валерьевич (кафедра автоматизации и информационных систем);

ассистент Фефелова Татьяна Евгеньевна (кафедра автоматизации и информационных систем).