

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.02 «МЕНЕДЖМЕНТ ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль программы «Разработка и сопровождение информационных систем»

Автор(ы): ст. преп. Н.С. Нарваткина
Ю.В. Крутин

Одобрена на заседании кафедры информационных систем и технологий. Протокол от «20» января 2022 г. №5.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией института ИПО РГППУ. Протокол от «26» января 2022 г. №6.

Екатеринбург
2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Менеджмент внедрения и сопровождения информационных систем»: формирование системы знаний и умений, необходимых для внедрения информационных систем и их сопровождения.

Задачи:

- обучение применению моделей и методов внедрения и сопровождения информационных систем;
- формирование теоретических знаний для принятия обоснованных организационных и экономических решений в области управления информационной службой и информационной системой предприятия;
- формирование практических умений по управлению проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Менеджмент внедрения и сопровождения информационных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Архитектура современных информационных систем.
2. Современные проблемы разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.
3. Управление проектами в сфере информатизации.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Управление проектами в сфере информатизации.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКС-1 Способен проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем;
- ПКС-4 Способен выполнять управление проектами в области информационных технологий любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области информационных технологий;



- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Факторы успешности внедрения информационных систем;
32. Методологии внедрения;
33. Модели сопровождения информационных систем.

Уметь:

- У1. Определять факторы успешности и проблемы внедрения и сопровождения ИС;
- У2. Организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- У3. Управлять проектами внедрения ИС;
- У4. Использовать инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.

Владеть:

- В1. Приемами и средствами управления проектами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 час.), семестр изучения – 3, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	3 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	32
Практические занятия	32
Самостоятельная работа студента	112
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	3 сем.



**Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. Особенности проектов внедрения. Задачи и проблемы внедрения информационных систем.	3	12	-	2	-	10
2. Назначение и состав методологий внедрения информационных систем	3	24	-	8	-	16
3. Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях.	3	38	-	8	-	30
4. Сопровождение информационных систем.	3	46	-	10	-	36
5. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.	3	24	-	4	-	20

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*

4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Особенности проектов внедрения. Задачи и проблемы внедрения информационных систем.

Задачи и проблемы внедрения информационных систем. Особенности проектов внедрения управленческих информационных систем. Факторы успеха внедрения корпоративных информационных систем. Проблемы, возникающие при внедрении системы. Особенности проектов внедрения. Переход от проекта к эксплуатации: опытная эксплуатация, опытно-промышленная эксплуатация, промышленная эксплуатация.

Раздел 2. Назначение и состав методологий внедрения информационных систем



Назначение и состав методологии внедрения ИС. Содержание стандартов управления проектами. Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта. Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС. Организационная структура проекта.

Раздел 3. Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях.

Этапы проектов внедрения в методологиях On Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, OneMethodology, Application Implementation Method (AIM). Цели и содержание этапов внедрения. Корпоративная методология внедрения.

Раздел 4. Сопровождение информационных систем.

Задачи и проблемы сопровождения информационных систем. ИТ-сервис – основа деятельности современной ИТ - службы. Понятие ИТ-сервиса. Функциональные области управления службой ИС.

ITIL/ITSM – концептуальная основа процессов ИТ-службы. Процессы поддержки ИТ-сервисов. Процессы предоставления ИТ-сервисов. Соглашение об уровне сервиса.

Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами. Модель информационных процессов itsm reference model. Управление бизнесом. Управление приложениями. Управление ИТ-службой. Управление ИТ-инфраструктурой. Управление ИТ-ресурсами.

Решения IBM по управлению информационными системами. Модель информационных процессов ИТМ. Платформа управления ИТ-инфраструктурой.

Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем. Методологическая основа построения управляемых ИС. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.

Раздел 5. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.

Инструментальные средства мониторинга производительности ИС. Метрики качества. Инструментарий DevOps.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии, которые ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-



иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

2. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр.

3. Кейс-технологии применяются как способ обучать решению практико-ориентированных неструктурированных образовательных научных или профессиональных проблем. Применяется как при чтении лекций, так и при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Яковенко Л. В. Управление информационными ресурсами : учебно-методическое пособие. - Симферополь : Университет экономики и управления, 2012. - 118 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54718>.

2. Долженко А.И. Управление информационными системами [Электронный ресурс] / А.И. Долженко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. :



Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 180 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73735.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Яковенко Л. В. Управление проектами информатизации : учебно-методическое пособие. - Симферополь : Университет экономики и управления, 2012. - 140 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54719>.

4. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 224 с. — 978-5-4487-0148-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Флегонтов А. В. Моделирование информационных систем. Unified Modeling Language: учебное пособие / Флегонтов А. В., Матюшичев И. Ю. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 112 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/112065>.

6. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>.

7. Бурков А.В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 [Электронный ресурс] / А.В. Бурков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. — 310 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89466.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6.2 Дополнительная литература

1. Беленькая, М. Н. Администрирование в информационных системах : учебное пособие / М. Н. Беленькая, С. Т. Малиновский, Н. В. Яковенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 408 с. — ISBN 978-5-9912-0418-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176120>

2. Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс] / А.Н. Бирюков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. — 262 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89467.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Гринберг А.С. Информационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, И.А. Король. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 415 с. — 5-238-00614-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81776.html>.— ЭБС «IPRbooks»



6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. 1С:ИТС. Режим доступа: <https://portal.1c.ru/>
2. 1С:Предприятие через Интернет для учебных заведений. Режим доступа: <https://edu.1cfresh.com/>
3. ИТ-услуги (рынок России). Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8_\(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\)](http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8_(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8))

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Офисная система Office Professional Plus.
3. Среда разработки 1С: Конвертация данных.
4. Среда разработки 1С: Предприятие.
5. CASE-средство проектирования информационных систем Ramus Educational.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа с мультимедийным оборудованием.
2. Компьютерный класс.
3. Помещения для самостоятельной работы.
4. Читальный зал для магистрантов и аспирантов.

