

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.4 Управление информационными проектами и ресурсами»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии
(код и наименование направления подготовки)

Информационные системы и технологии цифровой экономики
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.4 Управление информационными проектами ресурсами» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики

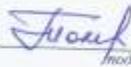
наименование кафедры

протокол № 5 от "3" 02 2023г.

Заведующий кафедрой

Кафедра информатики

наименование кафедры



подпись

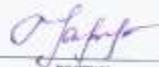
М.А. Токарева

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры информатики

должность



подпись

И.Н. Чарикова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

код наименование



личная подпись

М.А. Токарева

расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы



личная подпись

М.А. Токарева

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

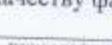


личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета



личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Чарикова И.Н., 2023
© ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование знаний, умений, навыков и компетенций у обучающихся, необходимых для планирования и управления информационными проектами.

Задачи:

- сформировать понятийный ряд, связанный с необходимыми терминами и определениями, объектами, функциями и процессами управления информационными проектами;
- получить базовые представления о процессе управления информационными проектами, стандарте качества и жизненного цикла информационного проекта.
- приобрести организационные навыки работы по выполнению работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационного проекта с использованием современных программных систем в данной области.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.2 Теория и практика управления проектами, Б1.Д.Б.4 Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности, Б1.Д.Б.9 Инженерия информационных систем, Б1.Д.Б.10 Технологии проектирования распределенных информационных систем, Б1.Д.Б.11 Модели и методы поддержки принятия решений, Б1.Д.В.1 Планирование и проведение научного эксперимента, Б1.Д.В.2 Управление качеством информационных систем*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-4 Способен управлять проектом, в том числе аналитическими работами проекта, при создании информационных ресурсов, технологий, систем и сетей в различных областях и сферах цифровой экономики с применением инструментов управления рисками и проблемами проекта	ПК*-4-В-1 Осуществляет организацию и контроль выполнения проектных работ при создании информационных ресурсов, технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики ПК*-4-В-2 Разрабатывает документацию по управлению проектами создания информационных ресурсов, технологий и систем на стадиях жизненного цикла ПК*-4-В-3 Применяет инструменты управления рисками и проблемами проектов создания информационных ресурсов, технологий и систем	Знать: методы организации, управления и контроля проектных работ при создании информационных ресурсов и систем. Уметь: разрабатывать документацию по управлению проектами по созданию информационных ресурсов и систем. Владеть: инструментами управления рисками и проблемами проектов создания информационных ресурсов, технологий и систем

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	49,25	49,25
Лекции (Л)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	130,75	130,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основные понятия и определения теории управления информационным проектом. Методы организации, управления и контроля проектными работами при создании информационных ресурсов и систем.	56	8		8	40
2.	Проектные требования к информационным системам среднего и крупного масштаба и сложности.	56	8		8	40
3.	Механизм управления процессом научно-исследовательских и проектных работ при разработке информационных систем, их внедрению, оценке полученных результатов, подготовке технической документации.	68	8		8	52
	Итого:	180	24		24	132
	Всего:	180	24		24	132

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1. Основные понятия и определения теории управления информационным проектом.

Предметное поле дисциплины: цель, знания, умения, навыки, компетенции. Структура, тематический план и учебно-методическое обеспечение. Состав и структура бизнес-управления в сфере сетевых информационных ресурсов. Схема процесса управления информационным проектом.

Методы организации, управления и контроля проектными работами при создании информационных ресурсов и систем. Основные положения теории инноваций: понятие, признаки и классификация инноваций. Жизненный цикл инноваций: зарождение, создание, распространение, потребление. Инновации и основы управления при решении задач разработки информационных проектов.

№ 2. Проектные требования к информационным системам среднего и крупного масштаба и сложности.

Формализация требований к IT-решению. Выполнение оценки информационного проекта на основе LOC- и FP-метрик. Определение внутренней нормы доходности информационного проекта. Оценка эффективности проекта. Виды эффекта от реализации инноваций. Показатели, характеризующие общую экономическую эффективность инноваций: интегральный эффект инвестиций, индекс рентабельности, норма рентабельности, период окупаемости. График реализации бизнес-плана при разработке информационных проектов.

№ 3. Механизм управления процессом научно-исследовательских и проектных работ при разработке информационных систем, их внедрению, оценке полученных результатов, подготовке технической документации.

Инструменты управления рисками и проблемами проектов создания информационных ресурсов, технологий и систем. Критерии оценки информационных проектов и расчет рисков. Особенности технической проектной документации по управлению проектами на всех стадиях жизненного цикла проекта в области информационных ресурсов, технологий и систем.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1,2	1	Оценка информационных характеристик проекта	4
3,4	1	Оценка системных параметров проекта	4
5,6	2	Выполнение оценки информационного продукта на основе LOC- и FP-метрик	4
7,8,9	2	Архитектура интернет-приложений. Язык гипертекстовой разметки и каскадные таблицы стилей. Разработка мобильных приложений (software по выбору)	6
10,11, 12	3	Вебсерверы и пользовательские приложения. Клиент-серверные приложения. Проектирование архитектуры интернет-приложений. Системы управления контентом.	6
		Итого:	24

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Попов Ю.И. Управление проектами [Текст]: учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; [председатель ред. совета: В. И. Видяпин]. - Москва : ИНФРА-М, 2008. - 208 с. - (Серия учебников для программы MBA (Master of Business Administration) / Ин-т экономики и финансов "Синергия"). - Ред. указан на обороте обороте тит. л. - Библиогр.: с. 197. - ISBN 978-5-16-002337-3.

Заренков В.А. Управление проектами [Текст] / В. А. Заренков.- 2-е изд. - М. : АСВ, 2006. - 312 с. - Предм. указ.: с. 297-304. - Библиогр.: с. 305-308. - ISBN 5-93093-439-8. - ISBN 5-9227-0038-3.

5.2 Дополнительная литература

- Ехлаков, Ю.П. Ехлаков, Ю.П. Управление программными проектами: учебник / Ю.П. Ехлаков; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,

2015. – 217 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480634> (дата обращения: 17.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-86889-723-8. – Текст: электронный.

– Озёркин, Д.В. Основы научных исследований и патентоведение: учебное пособие / Д.В. Озёркин, В.П. Алексеев; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 172 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209000> (дата обращения: 17.05.2023). – Текст: электронный.

5.3 Периодические издания

– Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2020-2023.

– Информационные технологии [Электронный ресурс]: журнал. - Москва: Агентство "Роспечать", 2020-2023 Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/115066/udb/12>

– Информационные технологии в проектировании и производстве [Электронный ресурс]: журнал. - Москва: Агентство "Роспечать", 2020-2023 Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93930/udb/12>

5.4 Интернет-ресурсы

<https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/COMTEC/>- «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Информатика для вузов»;

http://univertv.ru/video/informatika/obwee/interaktivnoe_prilozhenie_k_uchebnometodicheskomu_komplektu_po_informatike_i_ikt/?mark=all - Образовательный видеопортал Univertv.ru: видеокурс «Интерактивное приложение к учебно-методическому комплексу по информатике и ИКТ»

<http://www.intuit.ru/studies/courses/105/105/info> – Национальный открытый университет «Основы информатики и программирования»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

– Операционная система РЕД ОС

– Пакет офисных приложений МойОфис Стандартный (МойОфис Текст, МойОфис Таблица, МойОфис Презентация, Мой Офис Почта).

– Свободный офисный пакет программ LibreOffice, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения. Доступен бесплатно. Разработчики The Document Foundation. Режим доступа: <https://www.libreoffice.org>.

– Бесплатное средство просмотра файлов PDF Adobe Reader. Доступно бесплатно после принятия условий лицензионного соглашения. Режим доступа: <https://get.adobe.com/ru/reader/>

– Свободный файловый архиватор 7-Zip. Режим доступа: <http://www.7-zip.org/>

– Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>.

– Профессионально-образовательный ресурс для студентов технических направлений подготовки. Режим доступа <https://episteme.ga>

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы, оснащенные: комплектами ученической мебели, доской, компьютерами, подключенными к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.