

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.ДВ.01.06.0 «ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль программы «Информационные технологии (по элективным модулям*)»

Автор(ы): канд. пед. наук, доцент, И.А. Сулова
заведующий кафедрой

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 «Проектный анализ и обеспечение проектной деятельности»: формирование и совершенствование знаний по методологии объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем.

Задачи:

- изучение основ методологии визуального моделирования сложных систем;
- освоение графических нотаций языка UML для описания прикладных процессов и информационного обеспечения информационных систем;
- овладение методами объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС;
- развитие умений по сбору и анализу детальной информации для формализации требований заказчика, составлению технической документации проектов автоматизации, обоснованию проектных решений;
- приобретения опыта участия в управлении проектами автоматизации;
- развитие умений по проектированию информационных систем с применением Case-средств, поддерживающих объектно-ориентированные технологии анализа и проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектный анализ и обеспечение проектной деятельности» относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана.

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

1. Экономика и управление.
2. Интеллектуальные технологии в управлении бизнесом.
3. Интеллектуальные технологии системного анализа.
4. Интеллектуальные экспертные системы в бизнесе.

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

1. Технологии многомерных хранилищ данных и баз знаний.
2. Преддипломная практика.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:



- ПКС-6.1 Способен составлять технические задания на разработку и модернизацию систем и подсистем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Правила постановки целей и задач проекта;
32. Основы планирования;
33. Активы организационного процесса;
34. Шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
35. Процедуры верификации и приемки результатов проекта;
36. Теорию и модели жизненного цикла проекта;
37. Классификацию проектов;
38. Этапы проекта;
39. Классификацию проектных рисков;
310. Методы отображения рисков с помощью диаграмм;
311. Методы сбора информации о рисках проекта;
312. Методы снижения рисков.

Уметь:

- У1. Выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- У2. Описывать свою деятельность в рамках проекта;
- У3. Сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- У4. Определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- У5. Работать в виртуальных проектных средах;
- У6. Определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- У7. Определять и анализировать риски проектных операций;
- У8. Использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- У9. Составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- У10. Применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

Владеть:

- В1. Технологией обеспечения содержания проектных операций;
- В2. Технологией определения сроков и стоимости проектных операций;
- В3. Технологией определения качества проектных операций;
- В4. Технологией определения ресурсов проектных операций;
- В5. Технологией определения рисков проектных операций.



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 – 7, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	7 сем.
Кол-во часов	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	30
Лекции	10
Лабораторные работы	20
Самостоятельная работа студента	114
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Экзамен	7 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. IT-проект	7	22	2	-	2	18
2. Теория и модели жизненного цикла	7	30	2	-	4	24
3. Дерево проектных операций	7	30	2	-	4	24
4. Инициация проекта	7	30	2	-	4	24
5. Формирование требований	7	32	2	-	6	24



проекта						
---------	--	--	--	--	--	--

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

4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. IT-проект

Понятия «проект», «IT-проект». Отличительные особенности IT- проекта. Объекты и субъекты управления. Результат и продукт проекта.

Правила постановки целей и задач проекта. Критерии успешности. Жизненный цикл IT-проекта. Организационная структура проекта.

Раздел 2. Теория и модели жизненного цикла

Модели жизненного цикла информационных систем. Изучение ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005. Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем. Этапы модели ЖЦ ИТ: планирование, проектирование. Этапы модели ЖЦ. ИТ разработка и внедрение. Этапы эксплуатации ЖЦ ИТ эксплуатация, поддержка. Этапы эксплуатации ЖЦ ИТ утилизация, обновление. Цели этапов жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС). Шаблон адаптации модели ЖЦ ИС.

Раздел 3. Дерево проектных операций

Организационные структуры управления проектом: функциональная структура. Организационные структуры управления проектом: проектная структура. Организационные структуры управления проектом: матричная структура.

Группы процессов и области знаний управления проектами. Активы организационного процесса. Факторы внешней среды предприятия. Матрица задач жизненного цикла ИС.

Раздел 4. Инициация проекта

Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации. Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы. Техничко-экономическое обоснование. Цель проекта. Устав проекта. Требования к уставу проекта. Шаблон проекта. Анализ участников проекта.

Раздел 5. Формирование требований проекта

Шаблон протокола интервью. Схема и рекомендации по проведению интервью. Система классификации проектов: географическое положение, промышленный сектор. Фаза жизненного цикла проекта, продукция проекта.



5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. 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. Воскобойников, Ю. Е. Количественные методы экономики в Excel : практикум / Ю. Е. Воскобойников. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2020. — 63 с. — ISBN 978-5-7795-0918-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107640.html>

2. Кундышева, Е.С. Математические методы и модели в экономике: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 286 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91232>. — Загл. с экрана.

3. Береснева, Н. А. Математические модели экономики. В 2 частях. Ч.1. Экономическая статика : учебное пособие / Н. А. Береснева, А. В. Береснева. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-4437-1093-8 (ч.1), 978-5-4437-1092-1. — Текст : электронный //



Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104341.html>

4. Макарова, Н. В. Управленческий учет в организации : лабораторный практикум / Н. В. Макарова. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 44 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105247.html>

6.2 Дополнительная литература

1. Семиглазов В. А. Инновационный менеджмент : учебное пособие. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. - 173 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72095>.

2. Блюмин А. М. Проектирование систем интеллектуального обслуживания: учебник для бакалавров / Блюмин А. М. — Москва : Дашков и К, 2018. — 346 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/110759>.

3. Агарков, А.П. Управление инновационной деятельностью: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. / А.П. Агарков, Р.С. Голов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93483>. — Загл. с экрана.

4. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>. — ЭБС «IPRbooks»

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. NEAKTOR –система управления проектами и бизнес-процессами. Режим доступа: <https://neaktor.com/>

2. Адванта — программа для управления проектами. Режим доступа: http://promo.advanta-group.ru/promo/?utm_source=yadirect&utm_medium=cpc&utm_term=%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8&u

3. Информационный бизнес-портал. Режим доступа: <http://market-pages.ru/marketing/index.html>

Программное обеспечение:

1. Программное обеспечение для управления проектами Project.



2. Операционная система Windows.
3. Офисная система Office Professional Plus.

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. Компьютерный класс.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа с мультимедийным оборудованием.
3. Помещения для самостоятельной работы.

