

Программа учебной дисциплины «Управление ИТ-проектами»

Утверждена
Академическим руководителем

_____ Н.В. Асеева

_____ 20_____

Автор	Маслова Е.А.
Число кредитов	5
Контактная работа (час.)	48
Самостоятельная работа (час.)	142
Курс	4
Формат изучения дисциплины	без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Цель данного курса – изучение и развитие практических компетенций для управления проектами, изучение современных информационных систем и средств для управления проектами, приобретение навыков и умений использования современных информационных ресурсов для эффективной организации управления проектами.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- различные направления и сферы деятельности при управлении проектами, их текущее состояние и тенденции развития;

уметь:

- анализировать практические ситуации на основе полученных теоретических знаний;

владеть:

- навыками организации и реализации проектов и бизнес-процессов.

Настоящая дисциплина относится к циклу профессиональных дисциплин (вариативная часть), обеспечивающих подготовку бакалавра.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- иметь навыки работы на персональном компьютере.
- уметь программировать на языках высокого уровня.
- иметь знания и навыки работы с базами данных.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при прохождении преддипломной практики, при подготовке выпускной квалификационной работы

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Понятия, определения и современные методологии управления проектами

Определения проекта и его признаки. Элементы и характеристики проекта. Основные методологические подходы к управлению проектами. Методы управления проектами. Стандарты управления проектами

Тема 2. Компоненты, представления и представления проектов в информационных системах

Декомпозиция работ в проектах и бизнес-процессах, формирование функциональных взаимосвязей между задачами и этапами. Обязательные, произвольные и внешние зависимости, опережения и задержки. Возможности формирования многоуровневых иерархических структур работ (ИСП) с передачей структурных атрибутов на необходимые уровни структурной иерархии. Параметры элементов ИСП (уровни и коды). Методы формирования функциональных связей между структурными элементами и оптимальное использование связей при выравнивании нагрузки и при исследовании финансовой устойчивости

Тема 3. Ресурсы и управление ресурсами проектов с использованием современных информационных систем

Ресурсные единицы, их показатели и возможности расчетов. Взаимозаменяемость и взаимосвязь материальных и трудовых ресурсов. Управление взаимозависимостью между временем, трудоемкостью и нагрузками на ресурсы. Профилирование нагрузки. Возможности контроля (перегрузка и недогрузка) ресурсов и автоматическое выравнивание нагрузки с учетом приоритетов задач. Создание и использование ресурсных календарей

Тема 4. Календарное планирование проектов и бизнес-процессов

Методы оценка длительностей задач. Возможности определения и описания взаимосвязей между единичными и суммарными задачами. Оптимизация взаимосвязей с учетом технологичности и ресурсных возможностей и ограничений. Метод критического пути и “сжатие” расписания. Корректировка опережений и задержек. Анализ возможных сценариев. Контрольные события и их в связи с “мягкими” и “жесткими” временными ограничениями.

Тема 5. Управление согласованной работой проектных групп

Создание связанных проектов и использование корпоративного пула ресурсов. Организация обмена знаниями, и сотрудничество в ходе выполнения задач и корректировки действиями групп в соответствии с изменениями и обновлениями проекта. Управление и координация взаимодействий в крупномасштабных проектах и бизнес-процессах с использованием Office Project Server.

Тема 6. Управление исполнением

Возможности мониторинга исполнения и показатели доступных отклонений по времени, ресурсам и затратам. Процедуры определение отклонений. Формирование отчетности о прогрессе проектов и бизнес-процессов. Средства для выявления и анализа отклонений и для определения корректирующих действий.

Тема 6. Проектирование и разработка систем и интерфейсов систем управления проектами

Развитие систем управления проектами с использованием современных информационных технологий. Применение Microsoft Visual Basic для разработки сложных проектов и поддержки оперативного управления бизнес-процессами.

III. ОЦЕНИВАНИЕ

Текущую работу (*Отекущая*) студентов преподаватель оценивает по аудиторной работе

$$\text{Отекущая} = \text{Оаудиторная}$$

Накопленная оценка (*Онакопленная*) по 10-ти балльной шкале определяется перед итоговым контролем по текущей работе студентов *Отекущая* и по самостоятельной работе (*Осамостоятельная*).

$$\text{Онакопленная} = 0,5 \cdot \text{Отекущая} + 0,5 \cdot \text{Осамостоятельная}$$

Итоговая оценка *Оитоговая* за итоговый контроль в форме экзамена выставляется по следующей формуле

$$\text{Оитоговая} = 0,6 \cdot \text{Оэкз} + 0,4 \cdot \text{Онакопленная}$$

где *Оэкз* – оценка за работу непосредственно на экзамене

Округление - по правилам арифметики.

В диплом ставится итоговая оценка, которая является результирующей оценкой по учебной дисциплине.

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства для текущего контроля студента

Примерные задания для контрольной работы:

1. Разработка прототипа информационной среды для электронной коммерции
2. Применение поисковых систем в электронном бизнесе
3. Исследование инвестиционной эффективности проектов электронного бизнеса

Тема для каждого студента утверждается преподавателем в индивидуальном порядке.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Определения проекта и его признаки. Элементы и характеристики проекта.
2. Основные методологические подходы к управлению проектами. Методы управления проектами. Стандарты управления проектами
3. Декомпозиция работ в проектах и бизнес-процессах, формирование функциональных взаимосвязей между задачами и этапами.
4. Обязательные, произвольные и внешние зависимости, опережения и задержки.
5. Возможности формирования многоуровневых иерархических структур работ (ИСП) с передачей структурных атрибутов на необходимые уровни структурной иерархии.

6. Параметры элементов ИСР (уровни и коды). Методы формирования функциональных связей между структурными элементами и оптимальное использование связей при выравнивании нагрузки и при исследовании финансовой устойчивости
7. Ресурсные единицы, их показатели и возможности расчетов. Взаимозаменяемость и взаимосвязь материальных и трудовых ресурсов.
8. Управление взаимозависимостью между временем, трудоемкостью и нагрузками на ресурсы. Профилирование нагрузки.
9. Возможности контроля (перегрузка и недогрузка) ресурсов и автоматическое выравнивание нагрузки с учетом приоритетов задач. Создание и использование ресурсных календарей
10. Методы оценки длительностей задач.
11. Возможности определения и описания взаимосвязей между единичными и суммарными задачами. Оптимизация взаимосвязей с учетом технологичности и ресурсных возможностей и ограничений.
12. Метод критического пути и “сжатие” расписания. Корректировка опережений и задержек. Анализ возможных сценариев. Контрольные события и их в связь с “мягкими” и “жесткими” временными ограничениями.
13. Создание связанных проектов и использование корпоративного пула ресурсов.
14. Организация обмена знаниями, и сотрудничество в ходе выполнения задач и корректировки действиями групп в соответствии с изменениями и обновлениями проекта.
15. Управление и координация взаимодействий в крупномасштабных проектах и бизнес-процессах с использованием Office Project Server.
16. Возможности мониторинга исполнения и показатели доступных отклонений по времени, ресурсам и затратам.
17. Процедуры определения отклонений. Формирование отчетности о прогрессе проектов и бизнес-процессов. Средства для выявления и анализа отклонений и для определения корректирующих действий.
18. Развитие систем управления проектами с использованием современных информационных технологий. Применение Microsoft Visual Basic для разработки сложных проектов и поддержки оперативного управления бизнес-процессами.

V. РЕСУРСЫ

5.1 Основная литература

1. Попов, Ю.И. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И.Попов, О.В.Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия"; ЭБС Znanium. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с. - (Учебники для программы МВА). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=966362>. – Загл. с экрана. Гриф МО РФ
2. Романова, М.В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В.Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. - (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=417954>. – Загл. с экрана. Гриф УМО

5.2 Дополнительная литература

1. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Ричард Ньютон; пер. с англ.; ЭБС Znanium. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2016. — 180 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=926069>. – Загл. с экрана.
2. Светлов Н.М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М.Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 232 с. - (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429103>. – Загл. с экрана. Гриф УМО

3. Царьков, А.С. Управление проектами: от идеи к документу: в таблицах, рисунках, графиках, кейсах: учебное пособие / А.С.Царьков; Гос. ун-т - Высшая школа экономики. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.; Н. Новгород : Изд. дом ГУ ВШЭ: Университетская книга, 2007. - 320 с. Гриф МО РФ
4. Питерс, Т. Проект: 50 способов превратить любое «задание» в грандиозный проект! / Т.Питерс; пер. с англ. А.Н.Свирид ; под ред. Н.А.Ливинской. – М. : Вильямс, 2006. – 256 с.
5. Управление проектами: учебное пособие / И.И.Мазур [и др.]. – 5-е изд. ; перераб. – М.: Омега-Л, 2009 Гриф МО РФ
6. Заренков, В.А. Управление проектами: [учебное пособие] / В.А.Заренков. – 2-е изд. – М. : Изд-во АСВ, 2006 Гриф МО РФ

5.3 Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Office 2013 Prof +	<i>Государственный контракт</i>
2.	Microsoft Project 2013 Prof	<i>Государственный контракт</i>

5.4 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
	<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>	
1.	Электронные библиотечные ресурсы НИУ ВШЭ (электронные образовательные ресурсы)	<i>договор</i>

5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерное и мультимедийное оборудование для проведения лекций и практических занятий.

Компьютерный зал с подключением к Интернет для проведения практических занятий, для контроля и анализа контрольных работ.