

Программа учебной дисциплины «Управление в цифровой трансформации»

Утверждена

Академическим советом ООП

Протокол № от «__»_____20__ г.

Автор	Зуйков К.А., ст. преподаватель
Число кредитов	4
Контактная работа (час.)	52
Самостоятельная работа (час.)	100
Курс	1 курс магистратуры
Формат изучения дисциплины	full-time

Резюме курса

В рамках курса рассматриваются различные аспекты управления IT-проектами: место IT-проектов в стратегическом управлении организацией, управление IT-проектом со стороны заказчика и со стороны подрядчика. Вопрос формирования требований к IT-продукту рассматривается с точки зрения потребностей автоматизации бизнес-процессов. Студенты получают представление о видах IT-аутсорсинга, облачных технологиях (программное обеспечение как услуга), а также о проектах в жизненном цикле сервисной компании. При рассмотрении IT-проекта на стороне заказчика особое внимание уделяется целеполаганию, обеспечивающему связь IT-проекта со стратегией организации, управлению содержанием проекта, рискам, а также вопросам выбора подрядчика и типа контракта. На стороне подрядчика рассматривается управление требованиями к программному продукту, а также современные методы обеспечения качества продукта: непрерывная интеграция, разработка на основе тестирования. Также курс включает в себя темы, посвященные продуктовой разработке в IT (риски продуктовой разработки, управление продуктом). Курс носит теоретико-методический и инструментальный характер и направлен на создание теоретических и практических знаний в области управления IT-проектами.

1 Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов и студентов направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» обучающихся по магистерской программе «Управление проектами: проектный анализ, инвестиции, технологии реализации».

2 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление IT-проектами» является формирование у слушателей системного видения проектов в сфере информационных технологий. В результате изучения курса студенты получают теоретические знания и практические навыки для успешной реализации IT-проектов, а также управления изменениями в организации, для осуществления

которых выполняются данные проекты.

3 Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

- Знать этапы работы и роли в IT-проекте
- Понимать место IT-проектов в портфеле проектов компании и связь со стратегией
- Знать жизненный цикл IT-проекта, этапы, выполняемые заказчиком и подрядчиком
- Уметь сформулировать цель IT-проекта и определить его границы
- Уметь планировать выполнение IT-проекта
- Знать процессы разработки программного обеспечения и уметь управлять ими

4 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс является частью цикла дисциплин, преподаваемых в рамках магистерской программы «Управление проектами: проектный анализ, инвестиции, технологии реализации» направления 38.04.02 «Менеджмент».

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Управление проектами

5 Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	Модуль **		
		3	4	
Текущий (неделя)	Работа на семинарах	*	*	
Промежуточный	Контрольная работа	*		Представление результатов выполнения личных целей на изучение дисциплины
	Домашнее задание (командная часть)		*	Презентация и письменный отчет по результатам выполнения практического задания
	Домашнее задание (индивидуальная часть)			Презентация и письменный отчет по результатам выполнения практического задания
Итоговый	Экзамен		*	Письменный тест с открытыми вопросами 80 мин

5.1 Критерии оценки знаний, навыков

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

Оценка работы на семинарах проводится преподавателем по участию студентов в обсуждении темы занятий. Порядок расчета приведен в разделе 10.

В течение курса студенты выполняют домашнее задание. Домашнее задание представляет собой самостоятельную практическую работу, в ходе которой студенты должны продемонстрировать овладение навыками разработки плана управления IT-проектами. В качестве объекта для выполнения практического задания студенты выбирают любой реальный или гипотетический проект в отрасли информационных технологий: проект организационного изменения на основе внедрения IT-продукта или проект разработки нового продукта.

По итогам выполнения задания студенты представляют отчет, содержащий: результаты

проектного анализа с обоснованием необходимости в выполнении проекта для организации, модели бизнес-процессов "как есть" и "как будет", варианты использования разрабатываемого или внедряемого программного продукта, реестр заинтересованных сторон, требования к продукту проекта, организационную структуру проекта, план управления проектом. План управления проектом должен содержать план управления содержанием, базовое расписание, базовый план по стоимости, план управления качеством, план коммуникаций.

6 Содержание дисциплины

Раздел 1 Вводная лекция. Цели и границы IT-проектов. Связь IT-проектов со стратегией организации.

Цели и границы IT-проектов. Подходы к определению границ. Связь IT-проектов со стратегией организации. Стейкхолдеры IT-проектов. Бизнес-требования и истории пользователей. Прототипирование как метод сбора требований. Тестирование гипотез.

Литература по разделу:

1. <http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/toc.html>
2. <https://archimate.visual-paradigm.com/what-is-layers-and-aspects-in-archimate-core-framework/>
3. К. Вигерс, Дж. Битти. Разработка требований к программному обеспечению
4. Эрик Эванс. Предметно-ориентированное проектирование
5. Паттон Дж. Пользовательские истории. Искусство гибкой разработки ПО

Раздел 2. Жизненный цикл IT-проекта. Процессы управления проектом.

Этапы жизненного цикла IT-проектов. Стандарты жизненных циклов в RUP и Software Extension to PMBoK. Каскадные и итеративные модели жизненного цикла. Процессы управления проектом.

Литература по разделу:

1. Portougal V., Sundaram D., Business Processes. Operational solutions for SAP implementation. / IBM Press 2006
2. SCRUM Body of Knowledge (SBOK Guide)
3. Software Extension to the PMBoK Guide Fifth Edition / PMI 2013

Раздел 3. Управление конфигурацией и интеграцией в IT-проектах.

Корпоративная модель данных и предметно-ориентированное проектирование. Интеграция решения на разных уровнях бизнес-архитектуры. Непрерывная интеграция. Сервисная архитектура как способ организации взаимодействия модулей решения. Управление конфигурацией.

Литература по разделу:

1. Эванс Э. Предметно-ориентированное проектирование.
2. Аксенов Е., Альтшулер И. Аутсорсинг: 10 заповедей и 21 инструмент
3. Ким Ю.В., Романова С.А. Проектные офисы по сервисной модели
<http://pmolimp.ru/files/content/707/proektnyj-ofis-po-servisnoj-modeli-pdf.pdf>

Раздел 4. Организационные структуры IT-проектов.

Организационные структуры IT-проектов на примере метода PRINCE2. Уровни управления проектом. Роли и ответственность.

Литература по разделу:

1. <http://prince2.wiki/PRINCE2>

Раздел 5 Управление качеством в IT-проектах

Управление качеством в IT-проектах. Определение параметров качества продукта. Подходы к обеспечению качества процесса. Тестирование: проверка гипотезы о работоспособности решения. Разработка через тестирование

Литература по разделу:

1. Макконнелл С. Сколько стоит программный проект / М: Русская редакция, СПб: Питер, 2007 – 297 с.
2. Брукс П. Метрики для управления ИТ-услугами. / М.: Альпина Бизнес Букс, 2008, – 283 с.

Раздел 6. Управление людьми в IT-проектах

Особенности управления командами при гибком управлении проектом. Роли в команде и связь с организационной структурой проекта. Самоорганизующиеся команды.

Литература по разделу:

1. Сазерленд Дж. SCRUM. Революционный метод управления проектами
2. Демарко Т., Листер Т. Человеческий фактор. Успешные проекты и команды, 3-е издание / Символ-плюс 2013

7 Образовательные технологии

При проведении учебной работы используются такие образовательные технологии как проведение групповых дискуссий, деловые игры, ответы на вопросы преподавателя, разбор практических задач.

8 Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

8.1 Тематика заданий текущего контроля

Текущий контроль включает в себя посещение семинаров и обсуждение вопросов, касающихся аспектов гибкого управления проектами.

8.2 Выполнение учебного проекта

В ходе изучения дисциплины студенты выполняют самостоятельно учебное задание по разработке плана управления IT-проектом.

9 Порядок формирования оценок по дисциплине

Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских и практических занятиях (презентация и обсуждение текущего состояния выполнения учебного проекта в группах, ответы на вопросы преподавателя, отчет о предпринятых улучшениях процессов управления проектом). Оценки за работу на семинарских и практических занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Результирующая оценка по 10-ти балльной шкале за работу на семинарских и практических занятиях определяется перед промежуточным или итоговым контролем - *О_{ауд.}*

В первые две недели студент должен поставить личные цели на изучение дисциплины. Эти цели могут включать публикацию научной статьи на тему, связанную с тематикой дисциплины, выступление на конференции, включение в магистерскую диссертацию блока, связанного с тематикой дисциплины и т.п.

В качестве контроля выполнения личных целей студент делает презентацию на семинаре, за что получает оценку по 10-ти балльной шкале O_{KP} .

За выполнение домашнего задания студент получает две оценки: $O_{ДЗК}$ за вклад командную работу и $O_{ДЗИ}$ за выполнение индивидуальной части домашнего задания.

Результирующая оценка за промежуточный (итоговый) контроль в форме экзамена выставляется по следующей формуле, где $O_{экзамен}$ – оценка за выполнение экзаменационного теста:

$$O_{итоговый} = 0,2 \cdot O_{экзамен} + 0,8 \cdot (0,15 \cdot O_{ауд} + 0,25 \cdot O_{KP} + 0,4 \cdot O_{ДЗК} + 0,2 \cdot O_{ДЗИ})$$

В диплом ставится оценка за итоговый контроль, которая является результирующей оценкой по учебной дисциплине.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература

1. Альтшулер И., Аксенов Е. Аутсорсинг. 10 заповедей и 21 инструмент / Питер 2009
2. Брукс П. Метрики для управления ИТ-услугами. / М.: Альпина Бизнес Букс, 2008, – 283 с.
3. Брукс Ф. Мифический человеко-месяц, или Как создаются программные системы / Символ-плюс 2010
4. Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению. / Русская редакция 2004
5. Демарко Т., Листер Т. Человеческий фактор. Успешные проекты и команды, 3-е издание / Символ-плюс 2013
6. Купер А. и др. Интерфейс. Основы проектирования взаимодействия
7. Купер А. Психбольница в руках пациентов / Символ-плюс 2009
8. Макконнелл С. Сколько стоит программный проект / М: Русская редакция, СПб: Питер, 2007 – 297 с.
9. Паттон Дж. Пользовательские истории. Искусство гибкой разработки ПО
10. Сазерленд Дж. SCRUM. Революционный метод управления проектами
11. Эванс Э. Предметно-ориентированное проектирование.
12. Словарь терминов и определений ITIL на русском языке / Crown Copyright 2011
13. An introductory overview of ITIL / itSMf 2011
14. Knapp D. ITSM Process Design Guide
15. Portougal V., Sundaram D., Business Processes. Operational solutions for SAP implementation. / IBM Press 2006
16. SCRUM Body of Knowledge (SBOK Guide)
17. Software Extension to the PMBoK Guide Fifth Edition / PMI 2013

10.2 Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для лекций и некоторых семинаров (на которых проходит деловая игра) используется проектор.

12 Академическая честность

12.1 В Университете поощряется совместная работа студентов в виде обсуждения информации и знаний полученных во время лекции и семинарских занятий. Студент может оказывать или получать "консультативную" помощь от своих сокурсников. Однако подобное сотрудничество ни в коем случае не подразумевает заимствование выполненной другим студентом какой-либо части работы или целой работы будь-то в форме электронного письма, приложения к электронному письму, компьютерной дискеты или распечатанного на бумаге текста. В случае "списывания" оба студента получают оценку "0" за данное задание. За нарушение правил Университета студент может получить неудовлетворительную оценку за весь курс по данной дисциплине, а также понести иные дисциплинарные наказания.

12.2 Во время экзамена каждый студент выполняет свое задание самостоятельно. В это время запрещаются любые разговоры или обсуждение, сравнение выполненных заданий, "списывание" или иное любое взаимодействие с остальными студентами. Нарушение этих правил ведет к неудовлетворительной оценке за экзамен и за весь курс по данной дисциплине, а также иным дисциплинарные наказания.

13 Обеспечение условий для студентов с ограниченными возможностями

Высшая школа экономики обязуется предоставлять студентам с ограниченными возможностями равные условия для учебы на основе принципов обеспечения жизнедеятельности, доступности и неограниченности. Преподаватель создает все условия, которые могут быть необходимыми для обучения студентов с ограниченными возможностями. Запросы студентов с ограниченными возможностями относительно обеспечения условий для получения образования принимаются в течение трех недель с момента начала семестра (кроме экстренных случаев). Студенты могут зарегистрироваться в Учебной части факультета для того, чтобы удостоверить свою потребность в соответствующих условиях обучения.