

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 02.09.2023 15:12:49

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e6b524e5b7742f5e186b08

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«Информационные технологии»



/Д.Г.Демидов/

«20» _____ 2021

Рабочая программа дисциплины
«Методы управления веб-проектами»

Направление подготовки:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Образовательная программа (профиль):

«Веб-технологии»

Год начала обучения:

2021

Уровень образования:

Бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

очная

Москва, 2021

Рабочая программа дисциплины «Методы управления веб-проектами» составлена в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Заведующий кафедрой «Инфокогнитивные технологии»:



к.т.н., доцент

/Е.А.Пухова /

Согласовано:

Руководитель образовательной программы:



/М.В.Даньшина/

Программу составили:

_____ / А.С.Жуплев/

_____ / _____ /

_____ / _____ /

_____ / _____ /

_____ / _____ /

1. Цели освоения дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Методы управления веб-проектами» относятся:

- приобретение студентами знаний и практического опыта в области управления программными проектами с использованием современного комплекса задач, методов и стандартов в управлении ИТ проектами;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины «Методам управления веб-проектами» относятся:

- изучить основные методологии управления ИТ-проектами;
- выполнить проект в рамках проектной деятельности по наиболее подходящей методологии управления проектами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы управления веб-проектами» относится к числу учебных обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Проектирование сайтов;
- Основы инженерного проектирования;
- Основы проектирования информационных систем;
- Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии;
- Проектная деятельность;
- Проектирование пользовательских интерфейсов в Веб.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.2. Уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование.
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ	ПК-3.1. Знать: принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий. ПК-3.2. Уметь: составлять план работы над проектом; планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов; планировать расходы и финансовое обеспечение проекта; контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий. ПК-3.3. Владеть: специализированным программным обеспечением для ведения проекта.
ПК-4	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению	ПК-4.1. Знать: основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий, особенности этих документов;

	ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	способы изложения материала, наиболее распространенные в современной документации разработчика. ПК-4.2. Уметь: оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания.
--	---	---

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины изучаются на третьем курсе в шестом семестре, форма промежуточной аттестации - зачет.

Содержание дисциплины

1. Введение в управление программными проектами
 - Основные понятия управления программными проектами;
 - Связи между управлением портфелем, программой и проектом;
 - Роль руководителя проекта;
 - Сферы ответственности и компетенции менеджера проекта.
2. Влияние организации. Жизненный цикл проекта
 - Влияние организации на управление проектами;
 - Заинтересованные стороны и руководство проектом;
 - Жизненный цикл проекта;
 - Характеристики жизненного цикла проекта;
 - Фазы проекта.
3. Процессы и стандарты управления проектом
 - Общие взаимодействия процессов управления проектом;

- Группы процессов управления проектом;
- Процессы инициации проекта;
- Процесс планирования проекта;
- Процессы организации исполнения проекта;
- Процессы контроля проекта;
- Стандарты управления проектом.

4. Управление интеграцией проекта

- Разработка Устава проекта;
- Разработка плана управления проектом;
- Руководство и управление работами проекта;
- Мониторинг и контроль работ проекта;
- Интегрированный контроль изменений;
- Закрытие проекта или фазы.

5. Управление содержанием проекта

- Планирование управления содержанием проекта;
- Определение содержания;
- Создание иерархической структуры работ проекта;
- Подтверждение содержания проекта;
- Контроль содержания;
- Управление содержанием.

6. Управление сроками проекта

- Определение состава операций;
- Определение последовательности и взаимосвязей операций;
- Разработка расписания проекта;
- Оценка ресурсов операций;
- Оценка длительности операций;
- Контроль и управление расписанием.

7. Управление стоимостью проекта

- Планирование управлением стоимостью проекта: инструменты и методы;
- Оценка стоимости проекта: инструменты и методы;
- Определение бюджета;
- Контроль стоимости;
- Управление стоимостью.

8. Управление качеством проекта

- Планирование управления качеством: инструменты и методы;
- Стандарты обеспечения качества проектов;
- Процесс обеспечения качества проекта;
- Контроль качества проекта: инструменты и методы.

9. Управление человеческими ресурсами проекта

- Планирование управление человеческими ресурсами проекта;
- Набор команды проекта;
- Развитие команды проекта;
- Управление командой проекта;
- Человеческий фактор в процессах управления проектами.

10. Управление коммуникациями проекта

- Планирование управления коммуникациями: инструменты и методы;
- Определение заинтересованных сторон проекта;
- Управление участниками проекта;
- Распространение информации;
- Подготовка отчетов об исполнении.

11. Управление рисками проекта

- Планирование управления рисками: инструменты и методы;
- Идентификация рисков;
- Качественный анализ рисков;
- Количественный анализ рисков;

- Модели управления рисками;
- Планирование реагирования на риски;
- Мониторинг и управление рисками.

12. Управление закупками проекта

- Планирование управления закупками (поставками): инструменты и методы;
- Проведение закупок;
- Управление закупочной деятельностью;
- Контракты для фиксации стоимости, времени поставки и результатов;
- Контроль закупок;
- Закрытие закупок.

13. Завершение программного проекта

- Работа по завершению проекта;
- Запросы на изменения/запросы на работу;
- Подготовка заключительной документации;
- Техническая документация;
- Административное завершение проекта;
- Работа с документами;
- Анализ работы персонала.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Методы управления веб-проектами» предусматривает использование следующих форм проведения занятий:

- посещение лекций;
- выполнение лабораторных работ;
- индивидуальные и групповые консультации студентов преподавателем.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов состоит из анализа материалов лекций, самостоятельному освоению части материала, а также подготовки к промежуточной аттестации во время экзаменационной сессии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- лабораторные работы, экзамен.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методы управления веб-проектами»

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ
ПК-4	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности				
ПК-2.2. Уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, про является недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными знаниями.

		новые ситуации.		
ПК-3. Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ				
<p>ПК-3.1. Знать:</p> <p>принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий.</p> <p>ПК-3.2. Уметь:</p> <p>составлять план работы над проектом; планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов; планировать расходы и финансовое обеспечение проекта; контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий.</p> <p>ПК-3.3. Владеть:</p> <p>специализированным программным обеспечением для ведения проекта.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знамений, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
ПК-4. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы				
<p>ПК-4.1. Знать:</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соот-</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частич-</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соот-</p>

<p>основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий, особенности этих документов;</p> <p>способы изложения материала, наиболее распространенные в современной документации разработчика.</p> <p>ПК-4.2. Уметь:</p> <p>оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания.</p>	<p>или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).</p>	<p>ответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>ное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>ответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
---	---	---	---	--

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и её описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине – выполнение и защита Лабораторных работ согласно полученному заданию с достижением порогового значения оценки.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Достигнуты пороговые значения для формируемых на момент проведения аттестации уровней компетенций. Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не достигнуто пороговое значение хотя бы для одного уровня формируемых на момент проведения аттестации компетенций. Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Project Management Institute. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) — Sixth Edition and Agile Practice Guide (ENGLISH). Newtown Square, PA: Project Management Institute. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=1595321>
2. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник для вузов, Алешин А. В., Аньшин В. М., 2013

7.2. Дополнительная литература

1. Богданов В.В. - Управление проектами. Корпоративная система — шаг за шагом - Издательство "Манн, Иванов и Фербер" - 2013 - 248с. - ISBN: 978-5-91657-570-5 - Текст электронный // ЭБС ЛАНЬ - URL: <https://e.lanbook.com/book/62256>
2. Васючкова Т.С., Держо М.А., Иванчева Н.А. - Управление проектами с использованием Microsoft Project - Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" - 2016 - 147с. - ISBN: - Текст электронный // ЭБС ЛАНЬ - URL: <https://e.lanbook.com/book/100534>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1 Требования к оборудованию и помещению для занятий

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащено современным компьютером с подключенным к нему проектором на настенный экран, или иным аналогичным по функциональному назначению оборудованием.

8.2 Требования к программному обеспечению

Для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы необходимо следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows.
2. Notepad++.
3. XAMPP.
4. Веб-браузер, Chrome.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи с учебным планом. Основной теоретической подготовкой студентов являются аудиторские занятия, лабораторные работы.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторских занятий, дорабатывают конспекты и записи, готовятся к проведению и обрабатывают результаты лабораторных работ, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента;
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность компетенций;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

10. Методические рекомендации для преподавателя

1. При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения, задачи и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

2. При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.

3. При организации и проведения экзаменов в практико-ориентированной форме следует использовать утвержденные кафедрой Методические рекомендации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
профиль подготовки «Веб-технологии»

Форма обучения: очная

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методы управления веб-проектами

Состав:

1. Показатель уровня сформированности компетенций.
2. Контрольные вопросы.

Москва, 2020 год

1. ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

«Методы управления веб-проектами»					
ФГОС ВО 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль подготовки «Веб-технологии»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:					
Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
Индекс	Индекс				
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-2.2. Уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование.	Лабораторные работы, самостоятельная работа	УО П Экзамен	<p>БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ: способность выполнять полученное задание, применяя полученные знания и умения на практике, владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания.</p> <p>ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ: способность выполнять полученное задание и решать самостоятельно сформированные задачи, применяя полученные знания и умения на практике. Уверенно владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания, комбинировать их между собой и с индикаторами других компетенций для достижения проектных</p>
ПК-3	Способен работать над проектами в области Интернет и контролировать ход их работ	ПК-3.1. Знать: принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий. ПК-3.2. Уметь: составлять план работы над проектом; планировать расписание работ, с учетом ограниченности ресурсов; планировать расходы и финансовое обеспечение проекта; контролировать и управлять проектом в области ИТ на основе различных методологий. ПК-3.3. Владеть:			

		специализированным программным обеспечением для ведения проекта.			результатов.
ПК-4	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<p>ПК-4.1. Знать:</p> <p>основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий, особенности этих документов;</p> <p>способы изложения материала, наиболее распространенные в современной документации разработчика.</p> <p>ПК-4.2. Уметь:</p> <p>оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания.</p>			

** - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

2. Контрольные вопросы

1. Каковы основные признаки проекта?
2. Что может являться ограничением при реализации проекта? Приведите примеры.
3. Назовите основные классификационные признаки проектов.
4. Чем отличаются между собой типы проектов по уровням?
5. Чем отличаются между собой типы проектов по масштабам?
6. Какими могут быть причины возникновения проектов?
7. Перечислите функциональные области управления проектами.
8. Какие элементы учитываются при определении стоимости проекта?
9. Какова цель управления стоимостью проекта?
10. С помощью каких документов осуществляется управление стоимостью проекта?
11. Как соотносится управление стоимостью проекта с его жизненным циклом?
12. Как можно классифицировать затраты по проекту?
13. Дайте определение понятию «ресурс».
14. Каковы виды ресурсов проекта?
15. Каковы типы ресурсов? Опишите их.
16. Каковы основные задачи управления ресурсами?
17. Какие элементы входят в модель управления ресурсами?
18. Каковы основные принципы оценки эффективности проекта?
19. Что такое эффективность инвестиционных проектов?
20. Какая исходная информация необходима для анализа эффективности проекта?
21. Что такое «денежные потоки проекта»?
22. Какие цены могут закладываться в исходные данные оценки эффективности проекта?