



Наименование дисциплины и код: Современные технологии аналитической обработки экономической и финансовой информации группа БУу-4,5-17

<b>Лектор</b>	<b>Темиров М.А., Мусаев Б.М.</b>
<b>Контактная информация:</b>	Кафедра “Прикладная информатика” 102 каб., рабочий тел.: .0312325120
<b>Количество кредитов:</b>	2 кредитов (30 часов)
<b>Дата:</b>	2018-2019 год, 5 семестр
<b>Цель и задачи курса</b>	<p><b>Целью дисциплины</b> является профессиональная подготовка будущих руководителей проектов к использованию программных средств для разработки расписания и бюджета проекта и для отслеживания хода выполнения проекта.</p> <p><b>Задачи курса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>вовлечение студентов в мини проекты и учебные проекты, что даст им минимально-необходимый опыт для изучения управления проектами</li><li>овладение теоретическими основами управления проектами на достаточно высоком уровне, без которого бессмысленно и даже опасно изучать программные средства для управления проектами</li><li>детальное изучение процесса планирования проекта и тех шагов, которые автоматизирует программа Microsoft Project</li><li>изучение программы Microsoft Project и её использования для автоматизации составления расписания и бюджета проекта</li></ol>
<b>Описание курса</b>	Курс <u>Современные технологии аналитической обработки экономической и финансовой информации</u> включает в себя изучение основных понятий современных технологий в условиях рыночной экономики. Особое внимание уделяется изучению возможностей современных информационных технологий и перспектив их развития; изучению состояния и перспектив развития ЭВМ, информационных систем для решения экономических и управленческих задач с помощью ПК. Большое значение придаётся навыкам работы с прикладными программами, кроме того, при изучении этой дисциплины необходимо ориентироваться на профессиональную деятельности будущего специалиста. Для изучения данного курса включены прикладные программы для разработки бизнес-проектов. Среди них Microsoft Project, Project Expert и др.
<b>Пре репреквизиты</b>	Изучение курса «Современные технологии аналитической обработки экономической и финансовой информации» опирается на полный цикл базовых знаний по информатике, методы решения экономических и управленческих задач, интернет технологии, вычислительной математике.
<b>Пост репреквизиты</b>	Знания по данной дисциплине необходимы для написания бизнес проектов, квалификационных работ, при подготовке отчетов, а также профессиональной подготовке.
<b>Компетенции</b>	<p><b>Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности;</li><li>основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;</li><li>понятие информационных систем и информационных технологий;</li><li>понятие экономической информации как среды информационной</li></ul>

	<p>системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы, виды и структуру баз данных;</li> <li>• возможности сетевых технологий работы с информацией</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;</li> <li>• проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;</li> <li>• осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами;</li> </ul> <p><b>применять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;</li> </ul>
<p><b>Политика курса</b></p>	<p>для успешной работы преподавателя и студента надо соблюдать следующие правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не пропускать занятия;</li> <li>• отключить сотовый телефон;</li> <li>• активно участвовать в учебном процессе;</li> <li>• своевременно выполнять домашние задания.</li> </ul>
<p><b>Методы преподавания:</b></p>	<p>Обучение строится на сочетании лекций и практических занятий. Лекционные занятия предназначены для теоретического осмысления и обобщения сложных разделов дисциплины. Практические занятия являются аудиторными, проводятся в виде лабораторных работ. Они предназначены для закрепления и более глубокого изучения определенных аспектов лекционного материала на практике. Самостоятельная работа является внеаудиторной и предназначена для самостоятельного ознакомления студента с определенными разделами курса по рекомендованным материалам и подготовки к выполнению индивидуальных заданий по курсу.</p>
<p><b>Форма контроля знаний</b></p>	<p>Оценка знаний будет проводиться на основе европейской системы ECTS. Система ECTS изначально делит студентов между группами «зачтено», «не зачтено», а затем оценивает работу этих двух групп по отдельности.</p> <p>Студенты, набравшие более 50 баллов, получают оценку «зачтено». Из групп получившие оценки «зачтено» на основании итогового контроля получают оценки «отлично» (от 85 до 100 баллов), «хорошо» (от 70 до 84 баллов), «удовлетворительно» (от 50 до 69 баллов).</p> <p><u>Баллы итоговой оценки распределяются следующим образом:</u></p> <p>Текущая контрольная работа – 40%</p> <p>Рубежная контрольная работа – 40%</p> <p>Итоговый контроль (письменный экзамен) – 20%</p> <p><u>При выведении итоговой оценки будут учитываться активность студентов в решении задач, предлагаемых на занятиях.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Текущая контрольная работа (домашние задания) необходимы для закрепления изученного материала, а также для проверки уровня понимания материала. Домашние задания будут содержать примерами, использующие основные факты и положения. Выполнение домашних заданий даст возможность студентам понимать на должном уровне пройденный материал.</li> <li>• Рубежная контрольная работа дается для проверки знаний по текущим материалам. Будут предложены практические и теоретические задания, раскрывающие понимание основных определений Правильное</li> </ul>

	<p>выполнение контрольных работ, даст студентам приобрести высоких зачетных баллов. Одним из основных условий набора высоких баллов является владение студентом пройденного материала на достаточно высоком уровне. Контрольные работы будут проходить в установленное время. Передача контрольных работ не предусматривается.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Итоговый контроль – это компьютерное тестирование, чтобы студенты могли, надлежащим образом подготовиться к экзамену заранее дается перечень экзаменационных вопросов. Ответ считается наилучшим, если теоретические факты будут иллюстрированы конкретными примерами.</li> </ul>
<p><b>Литература:</b></p>	<p><b><u>Основная</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владимир Куперштейн. Microsoft Project 2010 в управлении проектами. БХВ-Петербург, 2010, 416 с.</li> <li>2. Кемп Сид. Управление проектами без мистики. Гиппо, 2010, 372 с. (язык - русский).</li> <li>3. Новикова Т.С. Управление проектами: практикум. - Новосибирск: 2009г.</li> <li>4. Баркалов С.А. и др. Математические основы управления проектами. – М.: Высшая школа, 2005 -422 с.</li> </ol> <p><b><u>Дополнительная литература:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Карл Четфилд, Тимоти Джонсон «Microsoft Office Project 2007. Шаг за шагом», Москва, ЭКОМ, 2007г.</li> <li>2. Руководство к своду знаний по управлению проектами. Третье издание (Руководство РМВОК). Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001-2004.</li> <li>3. Тимоти Пайрон «Использование «Microsoft Office Project 2003», Москва-Санкт-Петербург-Киев, Вильямс, 2005г.</li> <li>4. Р.Т. Фатрелл, Управление программными проектами (достижение оптимального качества при минимуме затрат), Вильямс, 2004г.</li> <li>5. Скотт Беркун, Искусство управления IT-проектами, Питер, 2007г.</li> <li>6. В.В.Богданов «Управление проектами в Microsoft Project 2007. Учебный курс», Санкт-Петербург, Питер, 2007г.</li> </ol>
<p><b>СРС</b></p>	<p><b><u>Задание №1</u></b></p> <p>Составьте список задач для личного учебного проекта, выделите фазы, обозначьте вехи.</p> <p>Создайте новый файл в MS Project. Проверьте, что включено представление Gantt Chart (диаграмма Ганта), в поле Task Name (Название задачи) введите названия не менее 10 задач учебного проекта (например, «задача1», «задача2» и т.д.). Задачи под номерами 1, 5, 7 преобразуйте в суммарные. Создайте вехи. Измените длительность задач (где это возможно) и проследите за изменением отображения на диаграмме Ганта. Отобразите суммарную задачу проекта.</p> <p><b><u>Задание №2.</u></b></p> <p>Вызовите диалоговое окно Change Working Time (Изменение рабочего времени). Выберите календарь Standard (Стандартный). Задайте способ планирования (от даты начала или от даты окончания), укажите ключевую дату. Задайте 3 не рабочих периода, дайте им названия и укажите необходимые даты.</p> <p>Создайте связи между задачами. Связь какого типа будет создана по умолчанию? Попробуйте менять тип связи и удалять связи. Проследите за отображением изменений.</p> <p>Добавьте в проект любое жесткое ограничение для задачи, у которой есть предшествующая. Измените длительность предшествующей задачи, так чтобы установленное ограничение было нарушено. Измените тип ограничения. Удалите ограничение. Введите крайний срок для задачи, имеющей предшествующую задачу. Измените длительность предшествующей задачи, так чтобы установленный крайний срок был</p>

нарушен. Удалите крайний срок.

### **Задание №3.**

Введите в проект названия ресурсов, например, «Иванов И. И», установите для него тип ресурса «трудовой»; «Сорокина С.Т.» - тип «трудовой»; «оператор» - тип «трудовой»; «бумага» - тип «материальный». Подумайте, какие еще ресурсы необходимы для выполнения вашего проекта, внесите их в список, укажите их тип. Установите для какого-либо ресурса периоды доступности: от даты начала проекта, на срок две недели - 50%; затем ресурс недоступен в течение 7 дней, затем доступен 100% до окончания проекта.

Назначьте ресурсы на задачи вашего учебного проекта. Используйте для этого разные способы.

Для конкретной задачи учебного проекта установите тип Fixed Duration (Фиксированная длительность). Назначьте дополнительные ресурсы на задачу. Проследите за изменениями. Это же задание выполните, установив другой тип задачи. Сравните результаты.

Измените профиль загрузки ресурса на Front Loaded (Загрузка в начале). Проследите за изменением нагрузки ресурса по времени. Для оставшихся назначений установите другие профили загрузки, сравните распределение загрузки по времени для различных профилей.

### **Задание №4.**

Создайте в проекте WBS (СДР) (при определении кода создайте не менее четырех уровней структуры). Перенумеруйте задачи. Попробуйте изменить код WBS для какой-нибудь задачи второго уровня, и посмотрите, каким образом изменятся коды у вложенных задач.

Создайте текстовую заметку для одной из задач проекта, содержащую информацию о задаче. Создайте заметку в диаграмме Ганта к этой же задаче, содержащую информацию о задаче и находящуюся в предварительно созданном файле. Отформатируйте объект ссылки, связав его с задачей.

### **Задание №5.**

Создайте в диаграмме Ганта объект, связанный с датой. Создайте в задачах ссылки: 1) на страницу в Интернете; 2) на рабочий ресурс (предварительно уточните его идентификатор) в представлении Resource Sheet (Лист ресурсов) этого же проекта.

### **Задание №6.**

Для каждого ресурса, обозначенного в проекте, определите затраты на его использование. Для этого выполните следующее:

- выделите ресурс и откройте окно Resource information (Информация о ресурсе);
- откройте вкладку Costs (Затраты);
- в Таблицы норм затрат A и B в формате укажите ставки оплаты ресурса: стандартную ставку (поле Standart Rate), ставку сверхурочных (поле Overtime Rate), затраты на использование (поле Per Use Cost).

### **Задание №7.**

Используйте поле Effective Date (Дата действия) и следующие, начиная со второй, строки таблицы для указания даты и новых ставок оплаты ресурса. Назначьте ресурсы на все задачи проекта. При назначении ресурсов указывайте Таблицу норм затрат A. Посмотрите, как система рассчитывает стоимость назначения каждого ресурса.

### **Задание №8.**

Измените параметры назначения ресурсов: в окне назначении ресурсов Assignment Information (Информация о назначении) укажите другую Таблицу норм затрат B. Посмотрите, как изменится стоимость назначения каждого ресурса.

Измените ставки оплаты ресурса. Посмотрите, как изменится

	<p>значение стоимости назначения каждого ресурса.</p> <p>Измените Фиксированные затраты (fixed cost) на задачу. Используйте для этого поле Fixed Cost (Фиксированные затраты) в таблице Cost (Затраты). Посмотрите, как рассчиталась новая стоимость задачи.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Задание №9.</u></b></p> <p>Определите режим расходования бюджета в течение проекта. Назначьте порядок оплаты работ. Посмотрите, какие изменения в проекте вызывает смена способа оплаты работ.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Задание №10.</u></b></p> <p>Для каждого ресурса в проекте проверьте уровень его доступности. Для этого выделите ресурс, откройте окно Resource Information (Сведения о ресурсе), вкладку General, проверьте значения в таблице Resource Availability. Рассчитайте доступность ресурса. Объем работы, для которой ресурс доступен в данный период времени = Количество доступных единиц ресурса * рабочее время в календаре для данного периода времени. Оцените распределение трудоспособности ресурса по времени</p>
<b>Примечание.</b>	Домашние работы должны быть представлены в точно установленный преподавателем срок. В случае сдачи работ после установленного срока снимается 50% баллов, полученных студентом.

**Календарно-тематический план распределения часов с указанием недели, темы  
1 полугодие**

№	Дата	Тема	Кол-во час	Литература	Подгот-ные вопросы по модулям
1	06.09.2018	Общие понятия управления проектами. Проекты. Управление проектами. Направленность на достижение целей.	2	<p><b><u>Основная</u></b></p> <p>1. Владимир Куперштейн. Microsoft Project 2010 в управлении проектами. БХВ-Петербург, 2010, 416 с.</p> <p>2. Кемп Сид. Управление проектами без мистики. Гиппо, 2010, 372 с. (язык - русский).</p> <p>3. Новикова Т.С. Управление проектами: практикум. - Новосибирск: 2009г.</p> <p>4. Баркалов С.А. и др. Математические основы управления проектами. –М.: Высшая школа,</p>	1. Что такое управление проектами? В чем отличие от других форм управления.
2	13.09.2018	Координированное выполнение взаимосвязанных действий. Инициация проекта. План проекта.	2		2. Каковы возможности пакета MS Office Project?
3	20.09.2018	Жизненный цикл проекта. Характеристики жизненного цикла проекта. Вехи проекта. Функциональные возможности MS Project .	2		3. Какие задачи можно решать с помощью пакета MS Office Project?
4	27.09.2018	Установка и запуск MS Project. Интерфейс MS Project. Настройка программы. Процессное управление проектами.	2		4. Характеризуйте методы планирования в управлении проектами?
5	04.10.2018	Процессы проекта. Взаимосвязи процессов проектов. Основные элементы интерфейса MS Project. Представления задач	2		5. Инициация нового проекта.
6	11.10.2018	Планирование проекта. Календарное планирование проекта. Диаграмма Ганта.	2		6. Как представляются сведения о новом проекте?
7	18.10.2018	Группировка задач и работ. Непрерывные и прерванные задачи. Определение стоимости проекта.	2		7. Как осуществляется работа с календарями?

8	25.10.2018	Проект по разработке программного обеспечения. Получение требований.	2	<p>2005 -422 с. <u>Дополнительная</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Карл Четфилд, Тимоти Джонсон «Microsoft Office Project 2007. Шаг за шагом», Москва, ЭКОМ, 2007г.</li> <li>Руководство к своду знаний по управлению проектами. Третье издание (Руководство РМВОК). Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001-2004.</li> <li>Тимоти Пайрон «Использование «Microsoft Office Project 2003», Москва-Санкт-Петербург-Киев, Вильямс, 2005г.</li> <li>Р.Т. Фатрелл, Управление программными проектами (достижение оптимального качества при минимуме затрат), Вильямс, 2004г.</li> <li>Скотт Беркун, Искусство управления IT-проектами, Питер, 2007г.</li> </ol>	8. Как осуществляется управление файлами проекта?
9	01.11.2018	Планирование ресурсов и создание назначений на Microsoft Project.	2		9. Как производится планирование задач?
10	08.11.2018	Создание и назначений трудовых ресурсов. Ввод информации о затратах. Создание и назначений трудовых ресурсов на задачи	2		10. Как создаются связи между задачами?
11	15.11.2018	Управление взаимодействием в проекте. Проект по разработке программного обеспечения. Определение требований и заданий	2		11. Различные типы связей.
12	22.11.2018	Управление качеством проекта. Мониторинг объема выполненных работ. Ввод фактических данных. Управление командой проекта	4		12. Что такое диаграмма Ганта?
13	29.11.2018	Ликвидация отклонений от графика. Сокращения затрат. Отчеты. Подготовка отчетов	2		13. Как Project использует ресурсы и затраты?
14	06.12.2018	Статистический отчет. Стандартные отчеты. Обзорные отчеты. Отчеты по загрузке. Сводка по проекту.	2		14. Что такое назначение ресурсов?
15	13.12.2018	Риски в управлении проектами. Управление рисками. Управление изменениями. Завершение проекта. Анализ выполнения проекта. Оценка результатов проекта.	2		15. Внесение дополнительной информации в проект.
					16. Настраиваемые поля и их возможности.
					17. Использование вычисляемых по формулам настраиваемых полей.
					18. Перенос настраиваемых полей в другие проекты.
					19. Какие существуют возможности для структурирования информации о задачах и ресурсах?
					20. Настраиваемые коды структур.
					21. Что такое поля индикаторы и как их использовать?
					22. Какие возможности предоставляет программа для анализа длительности проекта?
				23. Критические пути проекта и их анализ.	
				24. Как устранять временные критические пути?	
				25. Как работать с критическими	

																			ресурсами? 26. Способы анализировать стоимость задач проекта. 27. Способы анализировать стоимость ресурсов проекта. 28. Возможности программы для выравнивания ресурсов. 29. Как сравнивать разные варианты проекта? 30. Методы и способы утверждения проекта.		
<b>ИТОГО</b>											<b>30</b>										

### График самостоятельной работы студентов

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Суммы баллов
		октябрь					декабрь											
1	Текущий контроль	20					20											40 баллов
2	Срок сдачи П.Р.	22.10 - 27.10. 2018г.					17.12 – 22.12. 2018г.											