

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 «Обеспечение проектной деятельности в MS Project»

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика,
Профиль «Системное программирование и компьютерные технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Обеспечение проектной деятельности в MS Project» является формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с применением основных методов применения инструментальных прикладных программ для планирования и сопровождения проектной деятельности.

Основными задачами дисциплины являются:

- Формирование системы знаний и умений, связанных с методологией построения, применения проектной деятельности и функциональные возможности программных прикладных продуктов, предназначенных для управления проектами (на примере программы MS Project).
- Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей проектной деятельности.
- Ознакомление с основными методами ввода и редактирования проектной информации в формате стандартных прикладных программ для управления проектами.
- Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них практического опыта применения работы с компьютерными технологиями реализации управления проектами.
- Стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины.
- Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них практического опыта применения систем управления проектами в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.07.01).

Изучение данной дисциплины базируется на знании следующих дисциплин: Дискретная математика, Обработка отраслевой информации, Теория алгоритмов, Языки и методы программирования, Методы оптимизации, Структуры данных, Объектно-ориентированное программирование, Практикум на ЭВМ.

Основные положения данной дисциплины выступают опорой для дисциплин: «Средства разработки и управления приложениями», учебной, производственной и преддипломной практик.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-4 и профессиональных компетенций, ПК-4, ПК-5 выпускника.

Дисциплина изучается в 8-м семестре. Всего ЗЕТ – 2, часов – 72. Вид промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- различные способы постановки целей и задач проекта;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приемки результатов проекта;
- классификацию проектов; этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- расписание проекта; стандарты качества проектных операций;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взыскания; дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков; методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта.

Уметь:

- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности; использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; определять изменения стоимости операций;
-
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
-
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

Владеть:

- знаниями о проектировании;
- методами, обеспечивающими содержание проектных операций;
- способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;
- основными методами оценки качества используемого проекта, в том числе при решении задач, относящихся к профессиональной деятельности.

4. Структура дисциплины «Обеспечение проектной деятельности в MS Project»

Для *очной* формы обучения общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Всего	лк	лб	Зач/экз	срс	зет	
1	8	72	24	24		24	2	Зачет
Итого		72	24	24		24	2	Зачет

Краткое содержание разделов

Тема 1. Обеспечение содержания проектных операций.

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.

Тема 2. Жизненный цикл IT-проекта.

Организационная структура проекта Сетевое планирование и управление. Структурное планирование. Календарное планирование. Теория и модели жизненного цикла проекта

Тема 3. Инициация проекта.

Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы. Техно-экономическое обоснование. Цель проекта. Устав проекта. Требования к уставу проекта. Шаблон проекта. Анализ участников проекта.

Тема 4. Формирование требований проекта.

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

Тема 5. Планирование задач проекта в MS Project.

Интерфейс программы MS Project. Настройка представлений. Работа с файлами Создание проекта. Календари проекта. Особенности планирования задач в системе MS Project. Ввод данных о задачах проекта.

Тема 6. Ресурсы проекта. Составление списка ресурсов. Общие правила описания ресурсов. Установка параметров назначения в MS Project.

Выравнивание загрузки ресурсов. Анализ доступности ресурсов. Доступность ресурса. Работа с задачами, ресурсами и назначениями. Дополнительная информация о задачах и ресурсах. Настраиваемые поля.

Тема 7. Методы планирования стоимости проекта. Стоимость ресурсов, назначений и затрат. Методы начисления затрат.

Доступность ресурса. Расчет доступности ресурса. Причины превышения доступности ресурсов. Просмотр превышения доступности ресурсов. Фильтрация ресурсов с превышением доступности. Оптимизация плана проекта. Выравнивание загрузки ресурсов.

Тема 8. Анализ и оптимизация плана работ.

Стандартные методы: уточнение длительности задач с использованием параметра; PERT (Program Evaluation and Review Technique (Планирование с использованием сетевого графика).

Тема 9. Разработка расписания проекта.

Управление расписанием. Прямой проход (forward pass) раннее расписание (early schedule): ранний старт (ES) и ранний финиш (EF) для каждой операции.