

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
**ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ
ПРОЕКТОМ**

Направление и направленность (профиль)

38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП
2020

Форма обучения
очная

Владивосток 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Инструментальные средства управления проектом» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 11.08.2016г. №1002) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

Мазелис А.Л., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра математики и моделирования, Andrey.Mazelis@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры математики и моделирования от 14.04.2021 , протокол № 10

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Мазелис Л.С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575656200
Номер транзакции	00000000077BF04
Владелец	Мазелис Л.С.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Мазелис Л.С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575656200
Номер транзакции	00000000077BF05
Владелец	Мазелис Л.С.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Инструментальные средства управления проектом» является получение слушателями знаний и навыков, необходимых для эффективного использования MS Project или иных программ-планировщиков в процессе руководства проектами реконструкции и развития организации и проектами формирования нового продукта или услуги.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- продемонстрировать специфику проектного управления и реализацию этой специфики в программе-планировщике;
- выработать у слушателей навыки применения планировщика для декомпозиции состава работ и ресурсов, применения методов контроля базового плана;
- повысить эффективность практической деятельности слушателей в области управления проектами и способствовать последующему успешному применению полученных знаний.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)	ПК-12	Умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Навыки:	Владение навыком осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами
	ПК-14	Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	Знания:	применений и функциональных возможностей программных прикладных продуктов
			Умения:	вводить и редактировать проектную информацию в формате стандартных прикладных программ для управления проектами
			Навыки:	Владение навыками создания собственного плана проекта, определения состава работ, распределения ресурсов, планирования затрат и рисков, сравнения версии проектов, отслеживания проекта; владение современными адаптивными методами построения моделей изменения социально-экономических показателей

	ОПК-2	Способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Знания:	основные научные принципы и базовые понятия управления проектами
			Умения:	использовать информационные системы для нахождения организационно-управленческих решений при разработке проектов

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Инструментальные средства управления проектом» относится к базовой части "Блок 1 дисциплины (модули)".

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
38.03.05 Бизнес-информатика	ОФО	Бл1.Б	6	2	55	18	36	0	1	0	17	3

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Знакомство с MS Project	4	0	0	1	экспресс-контрольная, практическое задание
2	Структурная декомпозиция работ проекта	0	8	0	1	экспресс-контрольная, практическое задание
3	Лист ресурсов	2	6	0	2	экспресс-контрольная, практическое задание

4	Связь ресурсов с работами	2	0	0	1	экспресс-контрольная, практическое задание
5	Диаграмма Ганта	0	8	0	2	экспресс-контрольная, практическое задание
6	Отслеживание проекта	0	6	0	1	экспресс-контрольная, практическое задание
7	Базовый план проекта	4	0	0	3	экспресс-контрольная, практическое задание
8	Отчеты по проекту	3	4	0	2	экспресс-контрольная, практическое задание
9	Сервер MS Project	3	4	0	4	экспресс-контрольная, практическое задание
Итого по таблице		18	36	0	17	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Знакомство с MS Project.

Содержание темы: Основная информация о проекте. Структурная декомпозиция работ. Суммарная задача. Виды связей между задачами. Календарь проекта и работ.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 2 Структурная декомпозиция работ проекта.

Содержание темы: Основные элементы управления MS Project. Виды представления информации. Структурирование работ проекта. Связь работ, продолжительность работ, диаграмма Ганта. Творческая работа «Проект на выбранную тему»: структура работ. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартная, метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 3 Лист ресурсов.

Содержание темы: Материальные и трудовые ресурсы. Стоимость ресурсов. Единицы измерения материальных и трудовых ресурсов. Ресурс типа «Затраты». Связывание ресурсов и работ. Бюджет проекта. Творческая работа «Проект на выбранную тему». .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартная, кооперативное обучение.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 4 Связь ресурсов с работами.

Содержание темы: Продолжительность работы. Зависимость продолжительности работы от типа использования ресурсов. Диаграмма Ганта. Загрузка ресурсов. Выравнивание ресурсов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 5 Диаграмма Ганта.

Содержание темы: Представления проекта в Microsoft Project. Календарь проекта. Календарь ресурсов. Творческая работа «Проект на выбранную тему»: расписание проекта,

выравнивание ресурсов. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 6 Отслеживание проекта.

Содержание темы: Базовая линия проекта. Диаграммы с отслеживанием. Стандартные и пользовательские отчеты. Творческая работа: «Проект на выбранную тему»: отслеживание проекта .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 7 Базовый план проекта.

Содержание темы: Отслеживание проекта. Диаграмма Ганта с отслеживанием. Линия хода выполнения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 8 Отчеты по проекту.

Содержание темы: Бюджет, использование ресурсов, выполнение плана. Анализ освоенного объема на основе отчетов. Плановая стоимость запланированных работ. Плановая стоимость выполненных работ. Фактическая стоимость выполненных работ. Индексы производительности. Творческая работа «Проект на выбранную тему»: анализ освоенного объема. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение практического задания.

Тема 9 Сервер MS Project.

Содержание темы: Корпоративный пул ресурсов. Распределение ресурсов между проектами. Анализ загрузки ресурсов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: метод кооперативного обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к итоговую тесту.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по организации СРС.

При выполнении самостоятельных заданий необходимо использовать теоретический материал, уметь обосновывать принятые решения. Решение самостоятельного задания излагается подробно и содержит необходимые пояснительные ссылки.

Рекомендации по работе с литературой.

В процессе изучения дисциплины «Инструментальные средства управления проектом» помимо теоретического материала, предоставленного преподавателем во время лекционных занятий, может возникнуть необходимость в использовании учебной

литературы.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Базилевич А.И., Денисенко В.И., Захаров П.Н. и др. Управление проектами : Учебник [Электронный ресурс] : ИНФРА-М , 2019 - 349 - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/catalog/document?id=330949>

2. Попов Ю. И., Яковенко О. В. Управление проектами : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2019 - 208 - Режим доступа: <https://znaniyum.com/catalog/document?id=329884>

8.2 Дополнительная литература

1. Инновационный проект и управление работами по его реализации : Учебники и учебные пособия для вузов [Электронный ресурс] - Москва|Берлин : Директ-Медиа , 2019 - 117 - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=564331

2. Кузьмин Е. В. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013 [Электронный ресурс] , 2016 - 97 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/565107>

3. Рязанцева Л. М. Основы работы с программным продуктом PROJECT EXPERT [Электронный ресурс] , 2015 - 84 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/357327>

4. Управление проектами [Электронный ресурс] , 2016 - 269 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/468918>

5. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] , 2014 - 102 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/310643>

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. ПостНаука — интернет-журнал о науке. URL: <https://postnauka.ru/>
2. Информационно-аналитический журнал Управление проектами. Режим доступа: <https://pmmagazine.ru/>
3. СПС КонсультантПлюс - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
4. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
5. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://new.znanium.com/>
7. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
8. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
9. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

Основное оборудование:

- Проектор
- Коммутатор SuperStack 3 (16*10/100 19")
- Монитор Samsung 152Т 15"
- Монитор облачный 23" LG23CAV42К/мышь Genius
- Облачный монитор 23" LG CAV42К
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- П/К DNS Office T300, мышь Genius NetScroll 100, клавиатура Genius KB-06X, монитор AOC919 19"
- Проектор Casio XJ-V1
- Усилитель-распределитель VGA/XGA Kramer VP-200
- Уст-во бесп.питания UPS-3000

Программное обеспечение:

- Microsoft Project 2010 Russian

10. Словарь основных терминов

Анализ стоимости проекта с учетом освоенного объема (EVA) - анализ хода выполнения проекта, при котором фактические денежные средства, трудозатраты (или другие количественные показатели), предусмотренные в бюджете проекта и фактически израсходованные, сравниваются со стоимостью выполненных работ.

Базовый план проекта - набор предварительных оценок состава работ, их продолжительностей, состава и количества ресурсов, используемый для отслеживания проектов в части базы для сравнения фактических данных по проекту.

График Ганта - наглядное изображение структуры работ по проекту в виде взаимосвязанных полосок, длина которых соответствует продолжительности работ.

Жизненный цикл проекта - промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации. Набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется потребностями контроля организаций, участвующих в проекте.

Календарное планирование - процесс составления календарного плана работ в проекте, который включает определение перечня работ проекта, их логические взаимосвязи, исполнителей и продолжительности работ; ресурсные, временные и внешние ограничения и, на их основе, сроки выполнения работ проекта.

Менеджер проекта - лицо, ответственное за управление проектом.

Плановая стоимость выполненных работ (ПСВР)- параметр, используемый при стоимостном анализе, позволяющий количественно оценить прогресс в денежном выражении. Называется также «фактическая выработка на дату».

План проекта - формальный, утвержденный документ, используемый для осуществления руководства выполнением и контролем проекта.

Планирование предметной области - разработка документального представления и подтверждения предметной области, которое включает обоснование проекта, основные результаты, цели и задачи проекта.

Плановая стоимость запланированных работ (ПСЗР)- плановая стоимость, умноженная на процент выполненного, который должен быть достигнут к текущему числу согласно исходному плану проекта.

Работа - наименьшая самостоятельная единица, используемая для детализации деятельности по достижению поставленной цели и описания логики проекта.

Смета проекта - сумма согласованных затрат по плану на работы, предназначенные к выполнению в течение рассматриваемого периода времени.

Структурная декомпозиция работ (ИСР) - иерархическая структуризация работ проекта, ориентированная на основные результаты проекта, определяющие его предметную область. Каждый нижестоящий уровень структуры представляет собой детализацию элемента высшего уровня проекта. Элементом проекта может быть как продукт, услуга, так и пакет работ или работа.

Управление временными параметрами проекта - совокупность процессов, необходимых для обеспечения своевременного завершения проекта, в том числе определения работ, оценки продолжительности работ, разработка и контроль календарного плана.

Управление изменениями проекта - совокупность процессов, связанных с обеспечением защиты проекта от возможного негативного влияния внешних и внутренних факторов, внесением необходимых скоординированных изменений и контроль за их эффективным осуществлением.

Управление качеством проекта - совокупность процессов, необходимых для обеспечения гарантий того, что проект удовлетворит потребностям, ради которых он и был предпринят

Управление контрактами/поставками проекта - совокупность процессов, требуемых для обеспечения поставки продуктов и услуг, а также планирования предложений, администрирования и закрытия контракта.

Управление предметной областью проекта - совокупность процессов, обеспечивающих включение в проект только тех работ, которые необходимы.

Управление проектом - использование знаний, навыков, методов, средств и технологий при выполнении проекта с целью достижения или превышения ожиданий участников проекта.

Управление стоимостью проекта - совокупность процессов, необходимых для соблюдения утвержденного бюджета проекта, планирования ресурсов, оценке стоимости, формирования сметы и контроля стоимости.

Фактическая стоимость выполненных работ (ФСВР)- фактические затраты на

работу, часть проекта, весь проект.

Цели проекта - желаемый результат деятельности, достигаемый в результате успешного осуществления проекта в заданных условиях его реализации.