

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.01 Управление стоимостью

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

09.04.04.02 Технологии индустриального производства программного
обеспечения интеллектуальных систем управления

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

доктор экономических наук, профессор, Янкина Ирина Александровна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины: дать систематизированное представление об экономике программной инженерии, современных подходах к стоимостной оценке разработки программного обеспечения, методах ее проведения на различных фазах процесса разработки и внедрения, моделях трудоемкости этих этапов.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами учебной дисциплины является приобретение и развитие знаний, умений и навыков для производственно-технологической деятельности:

- изучение научных, теоретических и методических аспектов управления стоимостью программного обеспечения;
- практических навыков планирования и стоимостной оценки разработки, внедрения программного обеспечения.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-5: Управлять процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ в проектах по разработке программного обеспечения	
ПК-5.1: Знать нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы сложности, трудоемкости, сроков выполнения описать, применяя нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), процессы сложности, трудоемкости, сроков выполнения навыками в условиях изменчивости, проблемности описать, применяя нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), процессы сложности, трудоемкости, сроков выполнения
ПК-5.2: Знать методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ	методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ описать, применяя методы оценки, процессы сложности, трудоемкости, сроков выполнения навыками оптимально быстро в условиях изменчивости описать, применяя методы оценки, процессы сложности, трудоемкости, сроков выполнения

ПК-5.3: Уметь управлять процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ в проектах по разработке	методы управления процессами оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ в проектах по разработке программного обеспечения применять методы управления процессами оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ
программного обеспечения	в проектах по разработке программного обеспечения навыками оперативного применения методов управления процессами оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ в проектах по разработке программного обеспечения
ПК-5.4: Иметь навыки применения программных средств для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ	программные средства для оценки стоимости, сложности, трудоемкости программного обеспечения применять программные средства для оценки стоимости, сложности, трудоемкости программного обеспечения навыками выбора и применения программных средств для оценки стоимости, сложности, трудоемкости программного обеспечения

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=21727>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	4 (144)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Стоимостная оценка									
	1. Три вида оценки: грубые, бюджетные, окончательные. Бюджет и смета	2							
	2. Составление бюджета и сметы ИТ-проекта			2					
	3. Стоимостная оценка							16	
2. Оценка стоимости операции									
	1. Подходы к оценке стоимости плановых операций: оценка по аналогам, оценка «с нуля», определение ставок стоимости ресурсов, восходящая оценка, параметрическая оценка, анализ предложений исполнителей	2							
	2. Принятие управленческих решений при оценке стоимости операций			2					
	3. Оценка стоимости операции							24	
3. Разработка бюджета									

1. Применение нормативно-технических документов (стандартов и регламентов) для разработки бюджета. Контроль и мониторинг исполнения бюджета	2								
2. Структурная декомпозиция работ при бюджетировании			2						
3. Разработка бюджета							14		
4. Концепции разработки бюджета проекта									
1. Восходящая оценка. Аналоговая оценка. Окончательный бюджет	2								
2. Применение современных программных средств для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ			2						
3. Концепции разработки бюджета							12		
5. Управленческий резерв по стоимости в бюджете проекта									
1. Задачи ИТ-менеджера на стадии формирования бюджета проекта. Наилучший и наихудший сценарий	2								
2. Управление персоналом, аутсорсингом, качеством			2						
3. Управленческий резерв по стоимости в бюджете проекта							18		
6. Исследование реализуемости ИТ-проекта									
1. Метод «шести шагов». Формирование стратегии исследований. Определение источников информации и их ранжирование. Этап исследования. Систематизация полученных сведений и документирование. Подведение итогов исследования	2								
2. Компьютерная симуляция исследования реализуемости ИТ-проекта			2						
3. Исследование реализуемости ИТ-проекта							18		

7. Маркетинговые исследования. Цифровой маркетинг. Интернет-маркетинг								
1. Цели ценового менеджмента. Факторы, влияющие на ценообразование. Стратегии и методики ценообразования	2							
2. Полевые и кабинетные методы исследования ИТ-рынка			2					
3. Маркетинговые исследования. Цифровой маркетинг. Интернет-маркетинг							12	
8. Ценообразование на ИТ-продукцию и ИТ-услуги								
1. Ценовая политика. Управление ценой и ценностью в ИТ-сфере	2							
2. Формирование стратегии ценообразования			2					
3. Ценообразование на ИТ-продукцию и ИТ-услуги							12	
9. Экономическая эффективность ИТ-проекта								
1. Простая норма прибыли. Срок окупаемости ИТ-проекта. Расчёт дисконтирования. Чистая текущая стоимость. Показатель внутренней нормы прибыли	2							
2. Определение экономической эффективности ИТ-проекта на этапе исследования реализуемости			2					
3. Экономическая эффективность ИТ-проекта							18	
4.								
Всего	18		18				144	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Якунин Ю.Ю. Объектно-ориентированное программирование: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.03.04 Программная инженерия, 27.03.03 Системный анализ и управление](Красноярск: СФУ).
2. Цыркунова Т.А. Оценка и управление стоимостью: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...38.04.01.07 Корпоративный учет и финансово-инвестиционный анализ](Красноярск: СФУ).
3. Брежнев Р. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
4. Трегубов С. И., Левицкий А. А. Основы конструирования электронных средств: техническое задание: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
5. Масловский В. П. Управление проектами: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
6. Ройс У., Штерев И., Вендров А., Боэм Б. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход (Москва: ЛОРИ).
7. Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Смирнова А. В. Информационные технологии в налогообложении: учебное пособие(Москва: "Дашков и К").
8. Межов И. С., Радова Ю. И., Бочаров С. Н., Межов С. И. Инвестиции: бизнес-планирование, управление проектами: учебник(Новосибирск: НГТУ).
9. Астриков Д. Ю., Кузьмин Д. А. Организация облачных вычислений: учеб.-метод. пособие для лабораторных работ [для магистрантов напр. 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».](Красноярск: СФУ).
10. Сооляттэ А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика: учебник для вузов по специальности "Антикризисное управление" и другим экономическим специальностям (Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия»).
11. Старов С. А. Управление брендами: учебник(Санкт-Петербург: Высшая школа менеджмента).
12. Караваев Е. П. Управление проектами: практикум(Москва: МИСИС).
13. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я(Москва: ООО "Альпина Паблишер").
14. Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
15. Липаев В. В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: учебное пособие для вузов по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств"(Москва:

- Директ-Медиа).
16. Агальцов В. П. Базы данных: учебник(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
 17. Исаев С. В., Исаева О. С. Интеллектуальные системы: учебное пособие (Красноярск: СФУ).
 18. Рожковский А.Л. Концепция управления стоимостью компании: Монография(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
 19. Чепчуров М.С., Четвериков Б.С. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
 20. Якунин Ю. Ю. Основы объектного проектирования и программирования: учеб.-метод. пособие для лаб. работ [для студентов спец. 220100.62 «Системный анализ и управление»](Красноярск: СФУ).
 21. Элияшева М. И., Макуха Н. Г., Улина С. Л., Макушкина Н. Д., Карпычева О. В. Рабочая тетрадь по предметам профессионального ядра: управление организациями, управление финансами, основы маркетинга, управление персоналом, стратегический менеджмент, основы управления проектами: учебно-методическое пособие (Красноярск: СФУ).
 22. Кашина Е. В., Берг Т. И., Бурменко Р. Р. Управление стоимостью компании. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов: учебно-методическое пособие (Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Программа SOFA (Statistics Open For All);
2. Евдокимов И. В. Система учета и обработки экспертной аналитики (ExpertSSVU v.1.0): Св. ГР № 2014612605 Рос. Федерация; зарег. в Реестре программ для ЭВМ 03.03.14;
3. КонсультантПлюс;
4. СОСОМО II Model;
5. MS Visio;
6. MS Project.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Антиплагиат. ВУЗ <http://sfukras.antiplagiat.ru>
2. Государственный архив Красноярского края (ГАКК): <http://красноярские-архивы.рф>
3. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): <http://elibrary.ru>
4. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина: <http://www.prlib.ru>

5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ):
<http://uisrussia.msu.ru>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ: <http://dvs.rsl.ru>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа используются помещения с демонстрационным оборудованием, обеспечивающим возможность демонстрации тематических иллюстраций.

Для проведения практических занятий используется компьютерный класс. Не менее 30% рабочих мест студентов должны быть оборудованы персональным компьютером (остальные рабочие места занимают студенты со своими ноутбуками). Каждое рабочее место должно быть оборудовано дополнительной свободной силовой розеткой для возможности подключения к питающей сети собственных ноутбуков студентов.