

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

Б1.В.11 Командный курсовой проект

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль)

27.03.03 Системный анализ и управление

Форма обучения

очная

Год набора

2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____ канд. техн. наук, доцент, Хныкин Антон Владимирович

_____ должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих иметь представление о современной практике реализации программных проектов в условиях коллективной работы в IT-подразделении. Командный курсовой проект имеет ярко выраженную практическую направленность. Главное в нём – не изложение теории, а прикладное решение рассматриваемого вопроса, причём в совершенно конкретных условиях. Командный курсовой проект, с одной стороны, должен быть строго индивидуален в части исполнения обучающимся своей роли в команде, но при этом должен обеспечивать достижение конечной общекомандной цели. Командный курсовой проект ориентирован на развитие определённых умений и навыков, в частности – на умение творчески решать практические задачи, относящиеся к профилю подготовки. Выполнять курсовой проект следует в строгом соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Изучение практических, теоретических и методических основ по обоснованию принимаемых проектных решений;

знакомство и практическое применение методов подготовки коммерческих предложений на рынке программно-информационных продуктов;

приобретение практических навыков коллективной работы по созданию 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-1: Способен планировать и разрабатывать требования к системе	
ПК-1.1: Знает методы планирования проектных работ	Методы планирования проектных работ
ПК-1.2: Планирует проектные работы	Планировать проектные работы
ПК-1.3: Выбирает методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе	Выбирать методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе
ПК-1.4: Определяет состав работ по разработке требований к системе и к компетенциям исполнителей работ по созданию требований к системе	Навыками определения состава работ по разработке требований к системе и к компетенциям исполнителей работ по созданию требований к системе

ПК-3: Способен разрабатывать техническое задание на систему	
ПК-3.1: Знает стандарты оформления технических заданий	Стандарты оформления технических заданий
ПК-3.2: Декомпозирует функции на подфункции	Проводить декомпозицию функций на подфункции
ПК-3.3: Разрабатывает и оформляет технические задания в соответствии со стандартами	Разрабатывать и оформлять техническое задание в соответствии со стандартами
ПК-4: Способен формулировать задачи на разработку требований к подсистемам и контролировать качество их выполнения	
ПК-4.1: Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения	Требования к результатам аналитических работ и методы их выполнения
ПК-4.2: Определяет и проводит процедуры приемки требований	Определять и проводить процедуры приемки требований
ПК-4.3: Определяет критерии качества требований	Определять критерии качества требований
ПК-4.4: Определяет методы промежуточного контроля качества требований	Методами промежуточного контроля качества требований
ПК-5: Способен проводить и сопровождать приемочные испытания и вводить систему в эксплуатацию	
ПК-5.1: Знает методы тестирования	Методы тестирования
ПК-5.2: Исполняет ручные и автоматические тесты	Исполнять ручные и автоматические тесты
ПК-5.3: Проводит приемочные испытания системы	Навыками проведения приемочных испытаний системы
ПК-6: Способен обрабатывать запросы на изменение требований к системе	
ПК-6.1: Знает процедуру управления изменениями требований	Процедуру управления изменениями требований
ПК-6.2: Анализирует влияния изменений	Анализировать влияния изменений
ПК-6.3: Оценивает влияния возможных изменений на качество системы и интересы заинтересованных лиц	Навыками оценки влияния возможных изменений на качество системы и интересы заинтересованных сторон
ПК-6.4: Выбирает наиболее эффективный вариант реализации запроса совместно с разработчиком и автором запроса	Навыками выбора наиболее эффективных вариантов реализации запроса совместно с разработчиком и автором запроса

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=36543>

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр		
		1	2	3
Контактная работа с преподавателем:	6 (216)			
практические занятия	6 (216)			
Самостоятельная работа обучающихся:	7 (252)			
курсовое проектирование (КП)	Да			
курсовая работа (КР)	Нет			

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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. Инициация и общее планирование проекта									
	1. Определение содержания бэклога продукта			4					
	2. Определение содержания бэклога продукта							4	
	3. Подготовка Устава проекта			4					
	4. Подготовка Устава проекта							4	
	5. Разработка Технического задания			4					
	6. Разработка Технического задания							4	
	7. Разработка стратегий управления заинтересованными сторонами			4					
	8. Разработка стратегий управления заинтересованными сторонами							4	
	9. Разработка плана управления рисками			4					
	10. Разработка плана управления рисками							4	
	11. Разработка плана управления коммуникациями			4					

12. Разработка плана управления коммуникациями							4	
13. Подготовка отчета о спроектированной архитектуре			4					
14. Подготовка отчета о спроектированной архитектуре							4	
15. Разработка плана управления персоналом			4					
16. Разработка плана управления персоналом							4	
17. Подготовка отчета об используемых технологиях в проекте			4					
18. Подготовка отчета об используемых технологиях в проекте							4	
19. Подготовка отчета о спроектированных интерфейсах			4					
20. Подготовка отчета о спроектированных интерфейсах							4	
21. Компоновка плана управления проектом			4					
22. Компоновка плана управления проектом							4	
23. Подготовка научно-технического отчета			4					
24. Подготовка научно-технического отчета							4	
25. Подготовка перечня аналогов ПО			4					
26. Подготовка перечня аналогов ПО							4	
27. Отчет о разработке фронтенда программного продукта			4					
28. Отчет о разработке фронтенда программного продукта							4	
29. Подготовка аналитического отчета по результатам проекта			4					
30. Подготовка аналитического отчета по результатам проекта							4	
31. Подготовка ИСР			4					

32. Подготовка ИСР							4	
33. Подготовка плана управления качеством			4					
34. Подготовка плана управления качеством							4	
35. Подготовка презентации проекта			4					
36. Подготовка презентации проекта							4	
2. Разработка программного продукта								
1. Разработка стратегий управления заинтересованными сторонами			14					
2. Разработка плана управления рисками			14					
3. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							14	
4. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							14	
5. Разработка плана управления коммуникациями			14					
6. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							14	
7. Разработать план управления качеством			16					
8. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							14	
9. Разработка плана управления персоналом			14					
10. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							16	
3. Контроль выполнения проекта								
1. Контроль соблюдения Устава проекта и Технического задания на программный продукт			8					
2. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							12	

3. Контроль за стратегиями управления заинтересованными сторонами			8					
4. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							12	
5. Контроль плана управления рисками			8					
6. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							12	
7. Контроль плана управления коммуникациями			8					
8. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							12	
9. Контроль соблюдения качества			8					
10. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							12	
11. Контроль плана управления персоналом			8					
12. Обновление командной доски и использование ее для контроля выполнения проекта							12	
4. Закрытие проекта								
1. Оформление руководства пользователя			8					
2. Оформление пояснительной записки							12	
3. Оформление итоговых результатов курсового проекта			8					
4. Оформление презентации проекта							12	
5. Демонстрация программного продукта заказчику			8					
6. Подготовка к зачету							12	
Всего			216				252	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Ройс У., Штерев И., Вендров А., Боэм Б. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход (Москва: ЛОРИ).
2. Попов Ю. И., Яковенко О. В. Управление проектами: учебник для слушателей образовательных учреждений по программе МВА и другим программам подготовки управленческих кадров(Москва: ИНФРА-М).
3. Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
4. Липаев В. В. Проблемы программной инженерии: лекция(Красноярск: СФУ).
5. Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
6. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие.; рекомендовано УМО по образованию в области прикладной информатики(М.: ИНФРА).
7. Макарова С. Н., Корсакова Е. Д. Управление проектами и целевыми программами: учеб.-метод. пособие для практич. занятий [для студентов напр. 081200.68.01 «Государственный аудит эффективности управления национальными ресурсами» и 081100.68.01 «Управление общественным сектором»](Красноярск: СФУ).
8. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие.; рекомендовано УМО РФ в области прикладной информатики (М.: Форум).

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. Конкретный перечень программного обеспечения определяется студенческими командами в начале работы над проектом и зависит от типа реализуемого проекта. Перечень ПО, используемого студентами:
2. - Microsoft Project;
3. - Microsoft Visual Studio;
4. - Microsoft Windows 7;
5. - Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian;
6. - Python 3;
7. - PostgreSQL.

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

1. Требования к информационным справочным системам отсутствуют.

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)

Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы, содержащее специализированную мебель, компьютеры с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, доступом к системе виртуальных машин; демонстрационное оборудование: проектор, экран для проектора; доступ к беспроводной сети Wi-Fi, маркерная доска.