

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

Б1.В.06 Управление IT проектами

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.31 Интернет технологии и мобильные приложения

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. техн. наук, Профессор, Маглинец Юрий Анатольевич; канд. техн.
наук, Доцент, Раевич Ксения Владиславовна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний, умений и навыков в области современных научных и практических методов управления проектами в IT-индустрии.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Основной задачей преподавания данной дисциплины является системное представление задачи управления IT-проектами, основанное на знаниях в области менеджмента, межличностных коммуникаций, структурного представления и декомпозиции проектов, методологий производства программных продуктов.

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: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к мобильным и интернет технологиям	
ПК-1.1: Знать методы планирования проектных работ, языки формализации функциональных спецификаций	В целом сформированные, но не систематические знания методов планирования проектных работ и знания языков формализации функциональных спецификаций Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов планирования проектных работ и знания языков формализации функциональных спецификаций Сформированные знания методов планирования проектных работ и знания языков формализации функциональных спецификаций В целом сформированные, но не систематические умения использовать инструментарий в планировании проектных работ и языков формализации функциональных спецификаций Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать инструментарий планирования проектных работ и языков формализации функциональных спецификаций Сформированные умения использовать инструментарий планирования проектных работ и языков формализации функциональных спецификаций В целом сформированные, но не систематические владения навыками использования инструментария в планировании проектных работ и языков формализации функциональных спецификаций Сформированные, но содержащие отдельные

	<p>пробелы владения навыками использования инструментария в планировании проектных работ и языков формализации функциональных спецификаций</p> <p>Сформированные владения навыками использования инструментария в планировании проектных работ и языков формализации функциональных спецификаций</p>
--	--

<p>ПК-1.2: Уметь выявлять соответствие требований заказчиков с существующими продуктами, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами уметь, планировать проектные работы, производить анализ исполнения требований, выбирать средства реализации требований к ИР, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p>	<p>В целом сформированные, но не систематические знания на выявления соответствия требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания на выявления соответствия требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Сформированные знания на выявления соответствия требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>В целом сформированные, но не систематические умения выявлять соответствия требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения выявлять соответствия требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Сформированные умения выявлять соответствия требованиям заказчиков с существующими</p>
	<p>продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>В целом сформированные, но не систематические владения навыками выявлять соответствия</p>

	<p>требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками соответствия требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p>Сформированные владения навыками выявлять соответствия требованиям заказчиков с существующими продуктами, осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами, знания при планировании проектных работ, знания способов реализации требований к ИР, знания в осуществлении коммуникации с заинтересованными сторонами</p>
--	--

<p>ПК-1.3: Владеть оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач, согласовывать требование к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявлять потребителей требований к системе и их интересов, проведением интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составлением формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков выполнения поставленных задач</p>	<p>В целом сформированные, но не систематические знания методов оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, а также знания способов выявления требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявление требований к потребителям требований к системе и их интересов, проведением интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составлением формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков выполнения поставленных задач</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, а также знания способов выявления требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявление требований к потребителям требований к системе и их интересов, проведением интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составлением формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков выполнения поставленных задач</p> <p>Сформированные знания методов оценки и</p>
	<p>согласования сроков выполнения поставленных задач, а также знания способов выявления требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявление требований к потребителям требований к системе и их интересов, проведением интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составлением формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков выполнения поставленных задач</p> <p>В целом сформированные, но не систематические умения использовать методы оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, а также уметь выявлять требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявлять требования к потребителям требований к системе и их интересов, проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков</p>

	<p>выполнения поставленных задач</p> <p>В целом сформированные, но содержащие отдельные умения использовать методы оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, а также уметь выявлять требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявлять требования к потребителям требований к системе и их интересов, проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков</p> <p>Сформированные умения использовать методы оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, а также уметь выявлять требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявлять требования к потребителям требований к системе и их интересов, проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков</p> <p>В целом сформированные, но не систематические владения навыками использования методов оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, а также владения навыками выявлять требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявлять требования к потребителям требований к системе и их интересов, проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками использования методов оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, а также владения навыками выявлять требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявлять требования к потребителям требований к системе и их интересов, проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков</p> <p>Сформированные владения навыками использования методов оценки и согласования сроков выполнения</p>
--	---

	<p>поставленных задач, а также владения навыками выявлять требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, выявлять требования к потребителям требований к системе и их интересов, проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией, составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации, оценкой и согласование сроков</p>
<p>ПК-8: Способен применять инструментальные средства в командной разработке WEB и мобильных приложениях</p>	

<p>ПК-8.1: Знать методы и средства проектирования программного обеспечения, сетевые протоколы и основы web-технологий, программные средства и платформы для разработки web-ресурсов</p>	<p>В целом сформированные, но не систематические знания методов и средств проектирования программного обеспечения, сетевых протоколов и основ web-технологий, программных средств и платформ для разработки web-ресурсов Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств проектирования программного обеспечения, сетевых протоколов и основ web-технологий, программных средств и платформ для разработки web-ресурсов Сформированные знания методов и средств проектирования программного обеспечения, сетевых протоколов и основ web-технологий, программных средств и платформ для разработки web-ресурсов В целом сформированные, но не систематические умения использовать методы и средства проектирования программного обеспечения, сетевые протоколы и основы web-технологий, программные средства и платформы для разработки web-ресурсов Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать методы и средства проектирования программного обеспечения, сетевые протоколы и основы web-технологий, программные средства и платформы для разработки web-ресурсов Сформированные умения использовать методы и средства проектирования программного обеспечения, сетевые протоколы и основы web-технологий, программные средства и платформы для разработки web-ресурсов В целом сформированные, но не систематические владения навыками использования методов и средств проектирования программного обеспечения, сетевых протоколов и основ web-технологий, программных средств и платформ для разработки web-ресурсов Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками использования методов и средств проектирования программного</p>
	<p>обеспечения, сетевых протоколов и основ web-технологий, программных средств и платформ для разработки web-ресурсов Сформированные владения навыками использования методов и средств проектирования программного обеспечения, сетевых протоколов и основ web-технологий, программных средств и платформ для разработки web-ресурсов</p>

<p>ПК-8.2: Уметь выбирать средства реализации требований к программному обеспечению, работать в</p>	<p>В целом сформированные, но не систематические знания способов выбора средств реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по</p>
<p>команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками</p>	<p>тестированию и разработчиками Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов выбора средств реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками Сформированные знания выбора способов средств реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками В целом сформированные, но не систематические умения выбирать средства реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения выбирать средства реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками Сформированные умения выбирать средства реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками В целом сформированные, но не систематические владения навыками выбора средств реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками выбора средств реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками Сформированные владения навыками выбора средств реализации требований к программному обеспечению и работы в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками</p>

<p>ПК-8.3: Владеть навыками разработки и документирования программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и</p>	<p>В целом сформированные, но не систематические знания разработки и документирования программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование</p>
<p>архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором</p>	<p>с системным аналитиком и архитектором Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания разработки и документирования программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором Сформированные знания разработки и документирования программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором В целом сформированные, но не систематические умения по разработке и документированию программных интерфейсов, осуществлению контроля, разработки, изменению и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения по разработке и документированию программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменению и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором Сформированные умения по разработке и</p>

	<p>документированию программных интерфейсов, осуществлению контроля, разработки, изменению и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором</p> <p>В целом сформированные, но не систематические владения навыками разработки и документирования программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками разработки и документирования программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором</p> <p>Сформированные навыки разработки и документирования программных интерфейсов, осуществления контроля, разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, разработки и согласование технических спецификаций на ИР, разработки, изменения архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором</p>
--	--

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=32036>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
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.									
	1. Понятие о проектах и проектном менеджменте	2							
	2. Понятие о проектах и проектном менеджменте	2							
	3. Подходы к планированию проекта в прогнозирующих методологиях	2							
	4. Подходы к планированию проекта в agile-методологиях	2							
	5. Инициация проекта. Завершение проекта.	2							
	6. Организация проектных команд. Лидерство. Коммуникации.	2							
	7. Инициация проекта.			6					

8. Выработка ключевых проектных решений в команде в режиме мозгового штурма.			6					
9. Создание agile-проектов и отслеживание задач (на примере YouGile).			6					
10. Выполнение заданий. Оформление отчетов и презентаций по заданиям. Формирование докладов по заданиям.							27	
2.								
1. Эмоциональный аспект управления проектами. Влияние корпоративных культур на эффективность и успешность.	2							
2. Оценка сложности программных проектов	2							
3. Оценка сложности программных проектов	2							
4. Выявление и формулирование историй пользователя.			6					
5. Создание проекта и его задач в программной среде Microsoft Project.			6					
6. Организация мониторинга проекта и формирование отчетности.			6					
7. Выполнение заданий. Оформление отчетов и презентаций по заданиям. Формирование докладов по заданиям.							27	
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Расмуссон Дж., Сивченко О. Гибкое управление IT- проектами. Как мастера Agile делают выдающееся ПО(Москва: Питер).
2. Вылегжанина А. О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом: учебное пособие(Москва: Директ-Медиа).
3. Поташева Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
4. Романова М. В. Управление проектами: Учебное пособие(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
5. Виденин С. А. Шаблоны проектирования информационных систем: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).
6. Брежнев Р. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
7. Масловский В. П. Управление проектами: конспект лекций(Красноярск: ИПК СФУ).
8. Гильманшина Т. Р., Вавилов Д. В. Управление проектами: 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. Операционная система Microsoft Windows 10.0;
2. Программа для просмотра презентаций Microsoft PowerPoint;
3. Программное средство для создания схем MS Visio.
4. Microsoft Project 2016.
5. YouGile.
- 6.

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

1. Доступ в Интернет.

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)

- компьютеры с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и доступ в электронную информационно-образовательную среду

- демонстрационное оборудование: интерактивная доска прямой проекции, проектор, экран для проектора;
- доступ к беспроводной сети WI-FI;
- маркерная доска;
- посадочные места.