

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

Б1.О.08 Введение в профессиональную деятельность

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

09.03.04 Программная инженерия

Форма обучения

заочная

Год набора

2021

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

старший преподаватель, Пересунько Павел Викторович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является изучение студентами компетенций, связанных с разработкой программных проектов.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Научиться составлять блок-схемы программного кода.

Изучить основы работы с системой контроля версий.

Изучить оформление документации программного кода.

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
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	
ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Ориентируется в современном программном обеспечении, в том числе отечественного производства, и способен выбрать подходящий инструмент для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Умеет представлять информацию из различных источников в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-2.3: Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, в том числе отечественного производства
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	

ОПК-4.1: Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программного продукта	Знает содержание и стандарты оформления технического задания, научно-технических отчетов и другой технической документации
ОПК-4.2: Способен проверять разработанные документы (стандарты, нормы и правила, а также техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью), на предмет соответствия принятым нормативным документам или возможностям программного продукта	Владеет навыками валидации и верификации технической документации программных продуктов
ОПК-4.3: Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	Владеет навыками составления технического задания, технических условий и другой документации для программных систем
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Владеет специальной терминологией проектов в области программной инженерии и навыками проведения анализа трудоемкости и стоимости разработки программного обеспечения
УК-2.2: Способен выбирать действующие правовые нормы в рамках поставленных задач	Знает основные законы и положения, касающиеся разработки и публикации программного обеспечения
УК-2.3: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет планировать процесс оценки трудоемкости и стоимости разработки программного продукта, выбирать оптимальные методы оценки, а также осуществлять экспертную оценку трудоемкости разработки программного обеспечения.
УК-2.4: Способен разработать план мероприятий, направленных на достижение поставленной цели	Знает требования к составу и содержанию исходной информации для проведения оценки планируемых мероприятий

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/enrol/index.php?id=22533>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

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. Блок-схемы									
	1. Построение блок-схем для программного кода	2							
	2. Основы построения, элементы, связи			2					
	3. Изучение документации по блок-схемам							50	
2. Командная строка									
	1. Командная строка	2							
	2. Основы работы с командной строкой			4					
	3. Изучение дополнительных команд							60	
3. Системы контроля версий									
	1. Основы работы с git			6					
	2. Изучение дополнительных команд							103	
	3. Системы контроля версий	6							
4. Документирование кода									
	1. Основы документирования			4					
	2. Изучение дополнительных команд							30	

3. Документирование программного кода	2							
5. Модели жизненного цикла программного обеспечения								
1. Основные модели жизненного цикла программного обеспечения	4							
Всего	16		16				243	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Удалова Ю. В., Кузьмин Д. А. Системное программное обеспечение. Визуальное программирование в Linux: Практикум(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
2. Орлов С.А. Программная инженерия. Учебник для вузов. 5-е издание обновленное и дополненное. Стандарт третьего поколения.(Санкт-Петербург: Питер).
3. Антипов В. А. Введение в программную инженерию: Учебник(Москва: ООО "КУРС").

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. Интегрированная среда разработки программного обеспечения (Microsoft Visual Studio, Eclipse, PyCharm)

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

1. Электронная библиотечная система «СФУ».

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)

Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, содержащие специализированную мебель, компьютеры с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа к системе виртуальных машин; демонстрационное оборудование (интерактивная доска обратной проекции, проектор, экран для проектора), маркерная доска, доступ к беспроводной сети WI-FI. А также помещение для самостоятельной работы оснащенное компьютерами с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ.