

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

Б1.О.15 Проектный практикум

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и
муниципальном управлении

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

кпн, Доцент, Янченко И.В

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование компетенций студентов в сфере анализа, проектирования и реализации программного продукта, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. При изучении данной дисциплины у обучающегося должно выработаться понимание, каким образом осуществляется переход от описания предметной области к разработанному программному продукту, например, информационной системе.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- знать: методы проектирования информационных систем; правила определения требований к системе на основе запросов пользователей и возможностей технических средств; методики, методы и средства управления процессами проектирования;
- уметь: выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта; применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи; разрабатывать планы выполнения проектных работ;
- владеть: навыками формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.

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-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	

<p>ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.</p>	<p>ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>
<p>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</p>	
<p>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</p>	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
<p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	
<p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</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/user/index.php?id=28967>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
лабораторные работы	1,5 (54)	
Самостоятельная работа обучающихся:	4 (144)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Да	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

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. Основы проектной деятельности									
	1. Основы командообразования. Инициация проекта. Модерация. Управление коммуникациями проекта. Ожидания стейкхолдеров.	2	2						
	2. Основные характеристики проекта. Проект как система. Функциональные области управления проектами.	2	2						
	3. Инициация проекта. Актуальность, со-став команды, риски.					4	2		
	4. Информационное обследование гипотетического предприятия. Сбор требова-ний.					6	4		
	5. Изучение теоретического курса							12	6
	6. Выполнение курсовой работы							44	
2. Архитектура IT-проекта									

1. Жизненный цикл программного обеспечения. Методология Agile.	2	2							
2. Методологии моделирования: структурный подход.	2	2							
3. Методологии моделирования: объектно-ориентированный подход.	2	2							
4. Методологии моделирования: интегрированный подход.	2	2							
5. Архитектура информационной системы. Различные аспекты понятия архитектуры ИС	2	2							
6. Поведенческие шаблоны в конструировании интерфейсов. Проектирование интерфейса	2	2							
7. Проектирование архитектуры программного продукта.						2	2		
8. Проектирование: моделирование пользовательского интерфейса.						4	2		
9. Проектирование: моделирование потоков данных.						4	2		
10. Проектирование: моделирование БД.						6	4		
11. Рабочее проектирование / прототипирование проекта.						16	4		
12. Изучение теоретического курса								16	8
13. Выполнение курсовой работы								16	
3. Реализация и тестирование прототипа									
1. Прототипирование программного обеспечения. Документирование ПО	2	2							
2. Разработка контрольного примера.						4	8		
3. Тестирование программного продукта						4	2		
4. Презентация групповых проектов						4	2		

5. Изучение теоретического курса							8	4
6. Выполнение курсовой работы							48	4
Всего	18	18			54	32	144	22

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие.; рекомендовано УМО РФ в области прикладной информатики (М.: Форум).
2. Корячко В. П., Таганов А. И. Процессы и задачи управления проектами информационных систем(Москва: Горячая линия-Телеком).
3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
4. Брежнев Р. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
5. Минеев П.В. Проектный практикум: учебное пособие(Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала 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. актуальные версии браузеров,
2. Microsoft Visio 2013,
3. BPWin (RAMUS EDUCATION),
4. ARIS Express,
5. Business Studio,
6. AllFusion Process Modeler и др. программное обеспечение для построения диа-грамм (Free).
- 7.
- 8.

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М). – URL: <http://www.znanium.com/>
3. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов АО «Кодекс». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200121069>
4. Веб-сайт Хабр в формате системы тематических коллективных блогов с элементами новостного сайта, созданный для публикации новостей, аналитических статей, мыслей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и интернетом. – URL: <https://habr.com>.
- 5.

6.

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)

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных проекционным оборудованием, компьютером, рабочими местами для преподавателя и студентов, магнитно-маркерной или меловой доской.

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет. Компьютерные классы оборудованы рабочими местами на 12 компьютеров.