

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

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки (специализация) 09.03.03.04 Прикладная информатика в
государственном и муниципальном управлении

Форма обучения очная

Год набора 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
Старший преподаватель, _____ Кобежиков В.А.

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 высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
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. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.
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-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	

	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.
--	---

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	8 (288)	8 (288)
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	2 (72)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
лабораторные работы	1,5 (54)	1,5 (54)
Самостоятельная работа обучающихся	5 (180)	5 (180)
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)	36	Экзамен, КР

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
Раздел 1. Основы проектной деятельности							
1.	Лек	Основы командообразования. Инициация проекта. Модерация. Управление коммуникациями проекта. Ожидания стейкхолдеров.	2	6		УК-2, УК-3	
2.	Лек	Основные характеристики проекта. Проект как система. Функциональные области управления проектами.	2	6		УК-2, УК-3	
3.	Лаб	Инициация проекта. Актуальность, со-став команды, риски.	4	6		УК-2, УК-3	
4.	Лаб	Информационное обследование гипотетического предприятия. Сбор требований.	6	6		УК-2, УК-3	
5.	Ср	Изучение теоретического курса	12	6		УК-2, УК-3	
6.	Ср	Выполнение курсовой работы	44	6			
Раздел 2. Архитектура IT-проекта							
1.	Лек	Жизненный цикл программного обеспечения. Методология Agile.	2	6		ОПК-7, ОПК-9	
2.	Лек	Методологии моделирования: структурный подход.	2	6		ОПК-7, ОПК-9	
3.	Лек	Методологии моделирования: объектно-ориентированный подход.	2	6		ОПК-7, ОПК-9	
4.	Лек	Методологии моделирования: интегрированный подход.	2	6		ОПК-7, ОПК-9	
5.	Лек	Архитектура информационной системы. Различные аспекты понятия архитектуры ИС	2	6		ОПК-7, ОПК-9	
6.	Лек	Поведенческие шаблоны в конструировании интерфейсов. Проектирование интерфейса	2	6		ОПК-7, ОПК-9	
7.	Лаб	Проектирование архитектуры программного продукта.	2	6		ОПК-7, ОПК-9	
8.	Лаб	Проектирование: моделирование пользовательского интерфейса.	4	6		ОПК-7, ОПК-9	
9.	Лаб	Проектирование: моделирование потоков данных.	4	6		ОПК-7, ОПК-9	
10.	Лаб	Проектирование: моделирование БД.	6	6		ОПК-7, ОПК-9	
11.	Лаб	Рабочее проектирование / прототипирование проекта.	16	6		ОПК-7, ОПК-9	

12.	Ср	Изучение теоретрического курса	16	6		ОПК-7,ОПК-9	
13.	Ср	Выполнение курсовой работы	16	6			

Раздел 3. Реализация и тестирование прототипа

1.	Лек	Прототипирование программного обеспечения. Документирование ПО	2	6		УК-2,УК-3,ОПК-7,ОПК-9	
2.	Лаб	Разработка контрольного примера.	4	6		ОПК-7,ОПК-9	
3.	Лаб	Тестирование программного продукта	4	6		ОПК-7,ОПК-9	
4.	Лаб	Презентация групповых проектов	4	6		ОПК-7,ОПК-9	
5.	Ср	Изучение теоретрического курса	8	6		ОПК-7,ОПК-9	
6.	Ср	Выполнение курсовой работы	84	6			
7.	Экзамен		36	6			

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, 2012 то же 2014. - 320 с..

2. Корячко В. П., Таганов А. И. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс]:. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014. - 376 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63237 .

3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 384 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367817> .

4. Брежнев Р. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Красноярск: СФУ, 2021. - 216 с. – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u004/i-250266.pdf> .

5. Минеев П.В. Проектный практикум: учебное пособие. - Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013. - 130 с..

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. Программное обеспечение 1С:Предприятие 8. Программное обеспечение комплексной автоматизации деятельности предприятия.

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

1. Проектный практикум

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

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.