

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М.В. Темлянец

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка и реализация проектов 2

09.04.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)

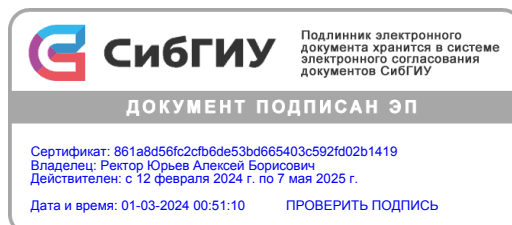
Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- выполнение обучающимися курсовой работы посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Разработка и реализация проектов 1;
- Математические и инструментальные методы анализа данных.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Интеллектуальные информационные системы;
- Научно-исследовательская работа.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен разрабатывать и согласовывать требования по интеграции прикладных решений в информационных системах	ПК-4.1 Разрабатывает и анализирует функциональные требования к интеграционному решению	– знать: знать функционал (состав и содержание задач) бизнес-процессов, для которых вырабатывается интеграционное решение и ИТ-процесс "Управление требованиями к

			<p>ИТ-сервисам".</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь: применять знания процесса "Управления требованиями ИТ-сервисам" для разработки функциональные требования к интеграционному решению. – владеть: навыками разработки и анализа функциональных требований к интеграционному решению с использованием ИТ-процесса жизненного цикла ИТ-сервиса "Управления требованиями ИТ-сервисам".
	<p>ПК-5: Способен руководить работами по созданию интеграционного решения для информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>ПК-5.2 Производит настройки параметров выбранной интеграционной платформы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: структуру и содержание основных данных программной оболочки выбранной интеграционной платформы. – уметь: производить настройки параметров выбранной интеграционной платформы в соответствии с сформированными требованиями к информационной системе. – владеть: навыками настройки параметров

			выбранной интеграционной платформы в соответствии с сформированными требованиями к информационной системе.
	ПК-6: Способен создавать прототипы информационно-коммуникационных систем	ПК-6.1 Проектирует инфраструктуру информационно-коммуникационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – знать: требования к технической инфраструктуре выбранной информационно-коммуникационной системы. – уметь: проектировать техническую инфраструктуру для выбранной информационно-коммуникационной системы. – владеть: навыками проектирования технической инфраструктуры для выбранной информационно-коммуникационной системы.
		ПК-6.2 Создает прототип информационно-коммуникационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основные данные для описания интегрируемых бизнес-процессов. – уметь: загрузить основные данные интегрируемых бизнес-процессов в информационно-коммуникационную систему. – владеть: навыками загрузки основных данных интегрируемых бизнес-процессов в информационно-коммуникационную систему.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	<p>– знать: основные выбора исходных данных для проектирования.</p> <p>– уметь: собирать требования пользователей информационной системы с целью дальнейшего проектирования технологических процессов и систем информатизации.</p> <p>– владеть: программными средствами для представления процессов с целью дальнейшего выбора исходных данных.</p>
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	<p>– знать: структуру отчета об обследовании объекта информатизации.</p> <p>– уметь: анализировать требования пользователей информационной системы с целью дальнейшего проектирования технологических процессов и систем информатизации.</p> <p>– владеть: программными средствами для описания процессов.</p>

Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	<p>– знать: основные требования к информационным системам, основные виды обеспечения систем, структуру технического задания.</p> <p>– уметь: составлять техническое задание на проектирование систем информатизации; определять последовательность и содержание этапов решения практических задач в области информационных систем и технологий.</p> <p>– владеть: навыками формулировки целей и задач по этапам выполнения проекта и определения ответственности и полномочий участников проектной деятельности.</p>
		УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта	<p>– знать: действующие стандарты, регламентирующую состав и структуру эскизного проекта.</p> <p>– уметь: участвовать в работах по расчету и проектированию информационных систем в части создания эскизного проекта.</p> <p>– владеть: программными</p>

			<p>средствами для представления алгоритмического и технического обеспечения проекта.</p>
		<p>УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>– знать: действующие стандарты, регламентирующую состав и структуру технической документации проекта. – уметь: анализировать исходные данные для проектирования средств и систем информатизации. – владеть: навыками использования программных средств для представления исходной информации.</p>
		<p>УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта</p>	<p>– знать: основные методы стандартных испытания для формирования программы и методики испытаний проектируемой информационной системы. – уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы и изделия при проектировании технического обеспечения информационной системы. – владеть:</p>

			<p>навыками оформления методик и результатов стандартных испытаний.</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия</p>	<p>– знать: эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. – уметь: работать в команде и выполнять определённую роль в ходе реализации проекта, устанавливать максимальное количество коммуникационных взаимодействий между участниками проектной деятельности. – владеть: навыками межличностных отношений.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения</p>	<p>– знать: содержание процесса организации продуктивной деятельности (потребность, цель, состав задач, средства решения задач). – уметь: определять приоритеты на основе выбранной цели для выстраивания планов их достижения. – владеть: навыки выбора приоритетов на</p>

			основе выбранной цели для выстраивания планов их достижения.
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	<p>– знать: о взаимосвязях между затратами времени, качеством полученного результата и затратами на результаты для совершенствования своей деятельности.</p> <p>– уметь: находить баланс для затрат времени, качества полученного результата и затрат на результаты для совершенствования своей деятельности.</p> <p>– владеть: навыками нахождения баланса между затратами времени, качеством полученного результата и требуемым результатом для совершенствования своей деятельности.</p>

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую

групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	2 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		8	8
в форме практической подготовки		0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		36	36
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		19	19
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	9
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Инициация проекта (Выбор предметной области и объекта деятельности. Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта. Формирование проектной команды. Формирование Устава проекта);

Тема 1.2 Планирование работ (Определение основных этапов реализации проекта; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; планирование ресурсов, оценка стоимости и формирование бюджета проекта. Составление диаграммы Ганта. Оценка рисков проекта и разработка плана управления рисками);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Обоснование необходимости автоматизации информационных процессов предприятия (Изучение информационных

процессов предприятия. Обоснование необходимости автоматизации информационных процессов предприятия);

Тема 2.2 Определение требований к информационной системе (Определение требований к информационной системе. Выработка основных технических, программных, информационных, алгоритмических, функциональных решений поставленных задач. Анализ и выбор методов и средств достижения целей проекта. Обоснование выбора);

Тема 2.3 Создание эскизного проекта информационной системы (Составление прототипов, макетов, образцов, эскизов планируемых проектных решений. Подготовка информационного и алгоритмического обеспечения проекта. Представление полученных результатов в виде пояснительной записки к эскизному проекту);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка документов о реализации проекта (Подготовка и оформление отчета о реализации проекта в Microsoft Word. Подготовка презентации и доклада о реализации проекта в Microsoft PowerPoint);

Тема 3.2 Презентация проекта (Презентация и защита проекта).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Тема 1.1.	Инициация проекта	1	
Раздел 1; Тема 1.2.	Планирование проекта	1	
Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2.	Обоснование необходимости автоматизации информационных процессов, определение и выбор технологии реализации информационной системы	2	

Раздел 2; Тема 2.3.	Разработка эскизного проекта информационной системы	3	
Раздел 3; Тема 3.1.	Подготовка документов о реализации проекта и защита проекта	1	
Итого:		8	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	Разработка концептуального проекта ERP-системы предприятия	36	
Итого:		36	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	6	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	6	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	7	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	36	0

Контроль	Подготовка к зачету с оценкой по КП	9	
Итого:		64	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 422 с. – ISBN 978-5-534-00725-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/489197> (дата обращения: 16.04.2022);

2 Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 330 с. – ISBN 978-5-534-00952-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/489513> (дата обращения: 16.04.2022);

3 Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 228 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11191-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/493916> (дата обращения: 16.04.2022);

4 Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. – Москва : Юрайт, 2020. – 422 с. – ISBN 978-5-534-00725-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/450229> (дата обращения: 16.04.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows XP;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

профессор Зимин Валерий Викторович (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка и реализация проектов 2»

по направлению подготовки (специальности)
09.04.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и
технологии»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- выполнение обучающимися курсовой работы посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основных этапов реализации проекта, закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Разработка и реализация проектов 1;
- Математические и инструментальные методы анализа данных.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Интеллектуальные информационные системы;
- Научно-исследовательская работа.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-4: Способен	ПК-4.1 Разрабатывает	– знать: знать

	<p>разрабатывать и согласовывать требования по интеграции прикладных решений в информационных системах</p>	<p>и анализирует функциональные требования к интеграционному решению</p>	<p>функционал (состав и содержание задач) бизнес-процессов, для которых выработывается интеграционное решение и ИТ-процесс "Управление требованиями к ИТ-сервисам". – уметь: применять знания процесса "Управления требованиями ИТ-сервисам" для разработки функциональные требования к интеграционному решению. – владеть: навыками разработки и анализа функциональных требований к интеграционному решению с использованием ИТ-процесса жизненного цикла ИТ-сервиса "Управления требованиями ИТ-сервисам".</p>
	<p>ПК-5: Способен руководить работами по созданию интеграционного решения для информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>ПК-5.2 Производит настройки параметров выбранной интеграционной платформы</p>	<p>– знать: структуру и содержание основных данных программной оболочки выбранной интеграционной платформы. – уметь: производить настройки параметров выбранной</p>

			<p>интеграционной платформы в соответствии с сформированными требованиями к информационной системе.</p> <p>– владеть: навыками настройки параметров выбранной интеграционной платформы в соответствии с сформированными требованиями к информационной системе.</p>
	<p>ПК-6: Способен создавать прототипы информационно-коммуникационных систем</p>	<p>ПК-6.1 Проектирует инфраструктуру информационно-коммуникационной системы</p>	<p>– знать: требования к технической инфраструктуре выбранной информационно-коммуникационной системы.</p> <p>– уметь: проектировать техническую инфраструктуру для выбранной информационно-коммуникационной системы.</p> <p>– владеть: навыками проектирования технической инфраструктуры для выбранной информационно-коммуникационной системы.</p>
		<p>ПК-6.2 Создает прототип информационно-коммуникационной системы</p>	<p>– знать: основные данные для описания интегрируемых бизнес-процессов.</p> <p>– уметь: загрузить основные данные интегрируемых</p>

			<p>бизнес-процессов в информационно-коммуникационную систему.</p> <p>– владеть: навыками загрузки основных данных интегрируемых бизнес-процессов в информационно-коммуникационную систему.</p>
--	--	--	--

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	<p>– знать: основные выборы исходных данных для проектирования.</p> <p>– уметь: собирать требования пользователей информационной системы с целью дальнейшего проектирования технологических процессов и систем информатизации.</p> <p>– владеть: программными средствами для представления процессов с целью дальнейшего выбора исходных данных.</p>
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	<p>– знать: структуру отчета об обследовании объекта информатизации.</p> <p>– уметь: анализировать требования пользователей информационной</p>

			<p>системы с целью дальнейшего проектирования технологических процессов и систем информатизации.</p> <p>– владеть: программными средствами для описания процессов.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	<p>– знать: основные требования к информационным системам, основные виды обеспечения систем, структуру технического задания.</p> <p>– уметь: составлять техническое задание на проектирование систем информатизации; определять последовательность и содержание этапов решения практических задач в области информационных систем и технологий.</p> <p>– владеть: навыками формулировки целей и задач по этапам выполнения проекта и определения ответственности и полномочий участников проектной деятельности.</p>
		УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно	– знать: действующие стандарты, регламентирующую состав и структуру

		<p>формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта</p>	<p>эскизного проекта. – уметь: участвовать в работах по расчету и проектированию информационных систем в части создания эскизного проекта. – владеть: программными средствами для представления алгоритмического и технического обеспечения проекта.</p>
		<p>УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>– знать: действующие стандарты, регламентирующую состав и структуру технической документации проекта. – уметь: анализировать исходные данные для проектирования средств и систем информатизации. – владеть: навыками использования программных средств для представления исходной информации.</p>
		<p>УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты</p>	<p>– знать: основные методы стандартных испытания для формирования программы и методики испытаний проектируемой информационной системы.</p>

		проекта	<p>– уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы и изделия при проектировании технического обеспечения информационной системы.</p> <p>– владеть: навыками оформления методик и результатов стандартных испытаний.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия	<p>– знать: эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.</p> <p>– уметь: работать в команде и выполнять определённую роль в ходе реализации проекта, устанавливать максимальное количество коммуникационных взаимодействий между участниками проектной деятельности.</p> <p>– владеть: навыками межличностных отношений.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	<p>– знать: содержание процесса организации продуктивной деятельности (потребность, цель, состав задач, средства решения задач).</p>

			<p>– уметь: определять приоритеты на основе выбранной цели для выстраивания планов их достижения.</p> <p>– владеть: навыки выбора приоритетов на основе выбранной цели для выстраивания планов их достижения.</p>
		<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p>	<p>– знать: о взаимосвязях между затратами времени, качеством полученного результата и затратами на результаты для совершенствования своей деятельности.</p> <p>– уметь: находить баланс для затрат времени, качества полученного результата и затрат на результаты для совершенствования своей деятельности.</p> <p>– владеть: навыками нахождения баланса между затратами времени, качеством полученного результата и требуемым результатом для совершенствования своей</p>

			деятельности.
--	--	--	---------------

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	2 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		8	8
в форме практической подготовки		0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		36	36
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		19	19
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	9
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Инициация проекта (Выбор предметной области и объекта деятельности. Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта. Формирование проектной команды. Формирование Устава проекта);

Тема 1.2 Планирование работ (Определение основных этапов реализации проекта; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; планирование ресурсов, оценка стоимости и формирование бюджета проекта. Составление диаграммы Ганта. Оценка рисков проекта и разработка плана управления рисками);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Обоснование необходимости автоматизации информационных процессов предприятия (Изучение информационных процессов предприятия. Обоснование необходимости автоматизации информационных процессов предприятия);

Тема 2.2 Определение требований к информационной системе (Определение требований к информационной системе. Выработка основных технических, программных, информационных, алгоритмических, функциональных решений поставленных задач. Анализ и выбор методов и средств достижения целей проекта. Обоснование выбора);

Тема 2.3 Создание эскизного проекта информационной системы (Составление прототипов, макетов, образцов, эскизов планируемых проектных решений. Подготовка информационного и алгоритмического обеспечения проекта. Представление полученных результатов в виде пояснительной записки к эскизному проекту);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка документов о реализации проекта (Подготовка и оформление отчета о реализации проекта в Microsoft Word. Подготовка презентации и доклада о реализации проекта в Microsoft PowerPoint);

Тема 3.2 Презентация проекта (Презентация и защита проекта).

6 Составитель(и):

профессор Зимин Валерий Викторович (кафедра автоматизации и информационных систем).