МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02.01 «Мастерская инноваций (проектная мастерская)»

Код и направление подготовки (специальность)	09.04.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программная инженерия
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Институт автоматики и информационных технологий
Выпускающая кафедра	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Кафедра-разработчик	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	180 / 5
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2024

Б1.В.02.01 «Мастерская инноваций (проектная мастерская)»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.04.04 Программная инженерия**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 932 от 19.09.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Профессор, доктор технических наук, профессор (должность, степень, ученое звание)	С.П Орлов (ФИО)
Заведующий кафедрой	А.В. Чуваков, кандидат химических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Я.Г Стельмах, кандидат педагогических наук (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	С.П. Орлов, доктор технических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4.1 Содержание лекционных занятий 7
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК-4.1 Знать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Знать знать методы постановки новых задач анализа и синтеза вычислительных систем
		ПК-4.2 Уметь использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Уметь использовать методы постановки, анализа и синтеза новых проектных решений при создании программных систем
		ПК-4.3 Владеть навыками постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Владеть навыками анализа и синтеза при разработке сложных программных систем
Универсальные компетенции			
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации	Знать этапы жизненного цикла проекта создания вычислительных систем и программного обеспечения
		УК-2.2 Знать: методы разработки и управления проектами	Знать методы разработки и управления проектами в области информационных технологий
		УК-2.3 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ.	Уметь определять целевые этапы, основные направления работ при создании вычислительных систем и программного обеспечения
			Уметь разрабатывать проект в области информационных технологий с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации

		УК-2.4 Уметь: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.	Уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в области информационных технологий
		УК-2.5 Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Уметь управлять проектом вычислительных систем и программного обеспечения на всех этапах его жизненного цикла.
		УК-2.6 Владеть: методиками разработки и управления проектом.	Владеть методиками разработки и управления проектом в области информационных технологий
		УК-2.7 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Владеть методами оценки потребности в трудовых ресурсах проекта
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать: методики формирования команд.	Знать методики формирования команд по разработке вычислительных систем и программного обеспечения
		УК-3.2 Знать: методы эффективного руководства коллективами	Знать методы эффективного руководства коллективами при разработке вычислительных систем и программного обеспечения
		УК-3.3 Знать: основные теории лидерства и стили руководства	Знать основные теории лидерства и стили руководства проектом в области информационных технологий
		УК-3.4 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта в области информационных технологий
		УК-3.5 Уметь: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели.	Уметь сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели при разработке информационных систем

		УК-3.6 Уметь: разрабатывать командную стратегию	Уметь разрабатывать командную стратегию при создании новых информационных систем
		УК-3.7 Уметь: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Уметь применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели по разработке проектов создания новых информационных систем
		УК-3.8 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.	Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
		УК-3.9 Владеть: методами организации и управления коллективом	Владеть методами организации и управления коллективом разработчиков информационных систем

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-4		Безопасность программных систем; Надежность программных систем; Проектирование встроенного программного обеспечения; Проектирование критически важного программного обеспечения; Системы поддержки принятия решений; Экспертные системы	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа
УК-2			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	1 семестр часов / часов в электронной форме	2 семестр часов / часов в электронной форме	3 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	24	8	8	8
Практические занятия	24	8	8	8
Внеаудиторная контактная работа, КСР	5	1	1	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	151	27	27	97
выполнение проектов (групповых, индивидуальных)	139	23	23	93
подготовка к практическим занятиям	12	4	4	4
Итого: час	180	36	36	108
Итого: з.е.	5	1	1	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Основы инновационного проектирования	0	0	8	27	35
2	Разработка инновационных проектов в IT- области	0	0	8	27	35
3	Управление инновационным проектированием	0	0	8	97	105
	КСР	0	0	0	0	5
	Итого	0	0	24	151	180

4.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
1 семестр				
1	Основы инновационного проектирования	Основы инновационного проектирования в информатике и вычислительной технике	Виды инновационных проектов. Эффективность инноваций. Финансирование инновационных проектов	2
2	Основы инновационного проектирования	Единые технологии и технологические IT-проекты	Единое информационное пространство. Облачные технологии. Цифровизация производств и экономики. Искусственный интеллект в инновациях.	2
3	Основы инновационного проектирования	НИР и проекты НИОКР в области информатики и вычислительной техники	НИР и проекты НИОКР в области информатики и вычислительной техники Организация НИР и НИОКР. Типы проектов в области информатики и вычислительной техники	2
4	Основы инновационного проектирования	Разработка комплектов документации инновационных проектов	Состав технической документации. ГОСТы на техническую документацию. Организация работ по документированию инновационных проектов	2
			Итого за семестр:	**8**
2 семестр				
5	Разработка инновационных проектов в IT-области	Закономерности инновационной деятельности в IT -проектах	Закономерности инновационной деятельности в IT -проектах Основные технологии и закономерности при выполнении IT –проектов. Оценка эффективности. Математические модели процесса проектирования.	2
6	Разработка инновационных проектов в IT-области	IT-проекты модернизации	Типы модернизации. Оценка имеющихся средств вычислительной техники. планирование перевооружения средств ВТ и ПО.	2
7	Разработка инновационных проектов в IT-области	Разработка целевых программ информатизации предприятий	Законодательная база. Системы автоматизации при разработке целевых программ информатизации.	2
8	Разработка инновационных проектов в IT-области	Разработка проекта инновационной модернизации корпоративной вычислительной сети	Концепция проекта. Техническое задание на проект. Требования. Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл корпоративной вычислительной сети.	2
			Итого за семестр:	**8**
3 семестр				

9	Управление инновационным проектированием	Разработка проекта инновационной модернизации баз данных	Концептуальное проектирование БД. Логическое проектирование БД. Физическое проектирование БД.	2
10	Управление инновационным проектированием	Автоматизация бизнес-процессов планирования инновационного проекта в системе MS Project	Оценка трудозатрат. Календарно-сетевое планирование. Планирование ресурсов. Оценка рисков.	2
11	Управление инновационным проектированием	Автоматизация оценки эффективности инновационного проекта в системе Project Expert	Инструментальные средства системы Project Expert. Методы оценки эффективности инновационного проекта	2
12	Управление инновационным проектированием	Защита индивидуального задания на разработку инновационного проекта IT-технологий	Подготовка доклада к защите инновационного проекта. Подготовка презентации. Техническая документация к защите проекта.	2
			Итого за семестр:	**8**
			Итого:	**24**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
1 семестр			
Основы инновационного проектирования	Подготовка к практическим занятиям № 1 - 4	Изучение теоретического материала по методическим указаниям. Определение условий проведения работ по инновационному проекту	4
Основы инновационного проектирования	Выполнение индивидуального задания	Выполнение этапов инновационного проекта по индивидуальному заданию	23
		Итого за семестр:	**27**
2 семестр			
Разработка инновационных проектов в IT- области	Подготовка к практическим занятиям № 5-8	Изучение теоретического материала по методическим указаниям. Определение условий проведения работ по инновационному проекту	4
Разработка инновационных проектов в IT- области	Выполнение индивидуального задания	Выполнение этапов инновационного проекта по индивидуальному заданию	23

		Итого за семестр:	**27**
3 семестр			
Управление инновационным проектированием	Подготовка к практическим занятиям № 9-12	Изучение теоретического материала по методическим указаниям. Определение условий проведения работ по инновационному проекту	4
Управление инновационным проектированием	Выполнение индивидуального задания	Выполнение этапов инновационного проекта по индивидуальному заданию	93
		Итого за семестр:	**97**
		Итого:	**151**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Орлов, С.П. Организация вычислительных машин и систем : моногр. / С. П. Орлов, Н. В. Ефимушкина; Самар.гос.техн.ун-т, Вычислительная техника.- Самара, 2016.- 304 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2673	Электронный ресурс
2	Управление жизненным циклом информационных систем: учебное пособие / Поляков Е.А., Вузовское образование: 2019.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||81870	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Орлов, С.П. Организация компьютерных систем : учеб. пособие / С. П. Орлов, Н. В. Ефимушкина; Самар.гос.техн.ун-т, Вычислительная техника.- Самара, 2011.- 188 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1731	Электронный ресурс
4	Управление жизненным циклом информационных систем: учебное пособие / , Университет экономики и управления, сост. Яковенко Л.В., Плиско А.В.: 2020.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||108064	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	**Наименование**	**Производитель**	**Способ распространения**

1	Microsoft Visual Studio, Net2008, NetBeans	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Windows 7 Professional	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	ОС MS Windows 10	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ)	http://www.gpntb.ru/win/ntb/	Ресурсы открытого доступа
2	Общероссийский математический портал Math-Net.Ru.	http://www.mathnet.ru	Ресурсы открытого доступа
3	Сайт кафедры ВТ СамГТУ	vt.samgtu.ru	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия
не предусмотрены
Практические занятия

Для практических занятий используются аудитория №314, корпус № 8, оснащенная следующим оборудованием:

компьютерами iRU i3-4160/4 GB с мониторами Samsung S20D300NH (11 шт.) с выходом в сеть Ин-тернет. с лицензионным программным обеспечением, коммутатором D-Link DES? мультимедийным проек-тором DS 1700 , экраном переносным.

аудитория №309, корпус № 8, оснащенная следующим оборудованием:

компьютерами Intel Core 2 Duo E6300 с мониторами LG Flatron L1752S – SF17 (11 шт). с выходом в Интернет, с лицензионным программным обеспечением, коммутатором HUB Compex PS16, мультимедийным проектором NEC, экраном настенным проекционным

Лабораторные занятия
не предусмотрены
Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью под-ключения к сети «Интеренет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на

основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчетности по данной работе.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02.01 «Мастерская инноваций (проектная мастерская)»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.02.01 «Мастерская инноваций (проектная мастерская)»

Код и направление подготовки (специальность)	09.04.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программная инженерия
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Институт автоматики и информационных технологий
Выпускающая кафедра	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Кафедра-разработчик	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	180 / 5
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК-4.1 Знать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Знать знать методы постановки новых задач анализа и синтеза вычислительных систем
		ПК-4.2 Уметь использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Уметь использовать методы постановки, анализа и синтеза новых проектных решений при создании программных систем
		ПК-4.3 Владеть навыками постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Владеть навыками анализа и синтеза при разработке сложных программных систем
Универсальные компетенции			
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации	Знать этапы жизненного цикла проекта создания вычислительных систем и программного обеспечения
		УК-2.2 Знать: методы разработки и управления проектами	Знать методы разработки и управления проектами в области информационных технологий
		УК-2.3 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ.	Уметь определять целевые этапы, основные направления работ при создании вычислительных систем и программного обеспечения
			Уметь разрабатывать проект в области информационных технологий с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации

		УК-2.4 Уметь: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.	Уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в области информационных технологий
		УК-2.5 Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Уметь управлять проектом вычислительных систем и программного обеспечения на всех этапах его жизненного цикла.
		УК-2.6 Владеть: методиками разработки и управления проектом.	Владеть методиками разработки и управления проектом в области информационных технологий
		УК-2.7 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Владеть методами оценки потребности в трудовых ресурсах проекта
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать: методики формирования команд.	Знать методики формирования команд по разработке вычислительных систем и программного обеспечения
		УК-3.2 Знать: методы эффективного руководства коллективами	Знать методы эффективного руководства коллективами при разработке вычислительных систем и программного обеспечения
		УК-3.3 Знать: основные теории лидерства и стили руководства	Знать основные теории лидерства и стили руководства проектом в области информационных технологий
		УК-3.4 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта в области информационных технологий
		УК-3.5 Уметь: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели.	Уметь сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели при разработке информационных систем

		УК-3.6 Уметь: разрабатывать командную стратегию	Уметь разрабатывать командную стратегию при создании новых информационных систем
		УК-3.7 Уметь: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Уметь применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели по разработке проектов создания новых информационных систем
		УК-3.8 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.	Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
		УК-3.9 Владеть: методами организации и управления коллективом	Владеть методами организации и управления коллективом разработчиков информационных систем

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Основы инновационного проектирования				
ПК-4.1 Знать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Знать** знать методы постановки новых задач анализа и синтеза вычислительных систем	Билеты к зачету	Нет	Да
ПК-4.2 Уметь использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Уметь** использовать методы постановки, анализа и синтеза новых проектных решений при создании программных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
ПК-4.3 Владеть навыками постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Владеть** навыками анализа и синтеза при разработке сложных программных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.1 Знать: этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации	**Знать** этапы жизненного цикла проекта создания вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да

УК-2.2 Знать: методы разработки и управления проектами	**Знать** методы разработки и управления проектами в области информационных технологий	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-2.3 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ.	**Уметь** определять целевые этапы, основные направления работ при создании вычислительных систем и программного обеспечения	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
	Уметь разрабатывать проект в области информационных технологий с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.4 Уметь: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.	**Уметь** объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.5 Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	**Уметь** управлять проектом вычислительных систем и программного обеспечения на всех этапах его жизненного цикла.	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.6 Владеть: методиками разработки и управления проектом.	**Владеть** методиками разработки и управления проектом в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.7 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	**Владеть** методами оценки потребности в трудовых ресурсах проекта	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.1 Знать: методики формирования команд.	**Знать** методики формирования команд по разработке вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.2 Знать: методы эффективного руководства коллективами	**Знать** методы эффективного руководства коллективами при разработке вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.3 Знать: основные теории лидерства и стили руководства	**Знать** основные теории лидерства и стили руководства проектом в области информационных технологий	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.4 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	**Уметь** разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да

УК-3.5 Уметь: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели.	**Уметь** сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели при разработке информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.6 Уметь: разрабатывать командную стратегию	**Уметь** разрабатывать командную стратегию при создании новых информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.7 Уметь: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	**Уметь** применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели по разработке проектов создания новых информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.8 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.	**Владеть** умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.9 Владеть: методами организации и управления коллективом	**Владеть** методами организации и управления коллективом разработчиков информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
Разработка инновационных проектов в IT- области				
ПК-4.1 Знать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Знать** знать методы постановки новых задач анализа и синтеза вычислительных систем	Билеты к зачету	Нет	Да
ПК-4.2 Уметь использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Уметь** использовать методы постановки, анализа и синтеза новых проектных решений при создании программных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
ПК-4.3 Владеть навыками постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Владеть** навыками анализа и синтеза при разработке сложных программных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.1 Знать: этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации	**Знать** этапы жизненного цикла проекта создания вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-2.2 Знать: методы разработки и управления проектами	**Знать** методы разработки и управления проектами в области информационных технологий	Билеты к зачету	Нет	Да

УК-2.3 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ.	**Уметь** определять целевые этапы, основные направления работ при создании вычислительных систем и программного обеспечения	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
	Уметь разрабатывать проект в области информационных технологий с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.4 Уметь: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.	**Уметь** объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.5 Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	**Уметь** управлять проектом вычислительных систем и программного обеспечения на всех этапах его жизненного цикла.	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.6 Владеть: методиками разработки и управления проектом.	**Владеть** методиками разработки и управления проектом в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.7 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	**Владеть** методами оценки потребности в трудовых ресурсах проекта	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.1 Знать: методики формирования команд.	**Знать** методики формирования команд по разработке вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.2 Знать: методы эффективного руководства коллективами	**Знать** методы эффективного руководства коллективами при разработке вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.3 Знать: основные теории лидерства и стили руководства	**Знать** основные теории лидерства и стили руководства проектом в области информационных технологий	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.4 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	**Уметь** разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.5 Уметь: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели.	**Уметь** сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели при разработке информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да

УК-3.6 Уметь: разрабатывать командную стратегию	**Уметь** разрабатывать командную стратегию при создании новых информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.7 Уметь: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	**Уметь** применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели по разработке проектов создания новых информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.8 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.	**Владеть** умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.9 Владеть: методами организации и управления коллективом	**Владеть** методами организации и управления коллективом разработчиков информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
Управление инновационным проектированием				
ПК-4.1 Знать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Знать** знать методы постановки новых задач анализа и синтеза вычислительных систем	Билеты к зачету	Нет	Да
ПК-4.2 Уметь использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Уметь** использовать методы постановки, анализа и синтеза новых проектных решений при создании программных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
ПК-4.3 Владеть навыками постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	**Владеть** навыками анализа и синтеза при разработке сложных программных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.1 Знать: этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации	**Знать** этапы жизненного цикла проекта создания вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-2.2 Знать: методы разработки и управления проектами	**Знать** методы разработки и управления проектами в области информационных технологий	Билеты к зачету	Нет	Да

УК-2.3 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ.	**Уметь** определять целевые этапы, основные направления работ при создании вычислительных систем и программного обеспечения	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
	Уметь разрабатывать проект в области информационных технологий с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.4 Уметь: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.	**Уметь** объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.5 Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	**Уметь** управлять проектом вычислительных систем и программного обеспечения на всех этапах его жизненного цикла.	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.6 Владеть: методиками разработки и управления проектом.	**Владеть** методиками разработки и управления проектом в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-2.7 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	**Владеть** методами оценки потребности в трудовых ресурсах проекта	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.1 Знать: методики формирования команд.	**Знать** методики формирования команд по разработке вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.2 Знать: методы эффективного руководства коллективами	**Знать** методы эффективного руководства коллективами при разработке вычислительных систем и программного обеспечения	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.3 Знать: основные теории лидерства и стили руководства	**Знать** основные теории лидерства и стили руководства проектом в области информационных технологий	Билеты к зачету	Нет	Да
УК-3.4 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	**Уметь** разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта в области информационных технологий	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.5 Уметь: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели.	**Уметь** сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели при разработке информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да

УК-3.6 Уметь: разрабатывать командную стратегию	**Уметь** разрабатывать командную стратегию при создании новых информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.7 Уметь: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	**Уметь** применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели по разработке проектов создания новых информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.8 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.	**Владеть** умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	Индивидуальное проектное задание	Да	Да
УК-3.9 Владеть: методами организации и управления коллективом	**Владеть** методами организации и управления коллективом разработчиков информационных систем	Индивидуальное проектное задание	Да	Да

Направление подготовки: 09.04.04 Программная инженерия
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)
Профиль: Программная инженерия
(наименование профиля)

Дисциплина № 1: Б1.В.02.01 Мастерская инноваций (проектная мастерская)
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Содержание задания</th><th>Ключ к ответу</th><th>Тема РПД</th><th>Семестр(ы)</th></tr>
<tr><td colspan="5">УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст и напишите определение понятия «устав проекта».</td><td>Документ, описывающий цели, задачи и ограничения проекта.</td><td>Единые технологии и технологические IT-проекты</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст и напишите наименования метода планирования в управлении проектами, при котором определяется максимальная по длительности последовательность всех работ, необходимых для завершения проекта.</td><td>Метод критического пути</td><td>Основы инновационного проектирования в информатике и вычислительной технике</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Установите соответствие между типом управления проектами и их характеристикой
<table>
<tr><th>Типы управления проектами</th><th>Характеристики</th></tr>
<tr><td>1. Водо-падная модель
2. Agile
3. Гибрид-ный подход</td><td>A. Подразумевает итеративный процесс и гибкость в изменениях.
B. Строгая последовательность этапов, где каждый этап должен быть завершен перед началом следующего.
C. Сочетает элементы как водопадной модели, так и Agile.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>B</td><td>A</td><td>C</td></tr>
</table></td><td>НИР и проекты НИОКР в области информатики и вычислительной техники</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Установите правильную последовательность этапов разработки программного обеспечения:
1. Тестирование
2. Проектирование
3. Сбор требований
4. Разработка</td><td>3, 2, 4, 1</td><td>Закономерности инновационной деятельности в IT -проектах</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы

Какие из перечисленных рисков входят в десять высших рисков при проектировании программных продуктов:
а) Нехватка технически подготовленных кадров,
б) Неясные требования,
в) Нехватка финансовых средств,
г) Отсутствие транспортных средств,
д) Нереалистичный график работ,
е) Работа с новейшими технологиями,
ж) Влияние на проект решений, обусловленных внешними факторами.</td><td>а) б) в) д) ж)</td><td>IT-проекты модернизации</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Установите правильную последовательность шагов при планировании проекта:
1. Оценка ресурсов
2. Определение целей
3. Утверждение плана
4. Разработка графика

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td>2, 1, 4, 3</td><td>Разработка целевых программ информатизации предприятий</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Установите соответствие между этапами жизненного цикла проекта и их задачами
<table><tr><th>Этапы жизненного цикла</th><th>Задачи</th></tr><tr><td>1. Инициация
2. Планирование
3. Исполнение
4. Завершение</td><td>A. Реализация задач проекта и управление ресурсами.
B. Сбор требований и разработка детального плана.
C. Определение команды и распределение ролей.
D. Оценка результатов и закрытие проекта.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>D</td></tr></table></td><td>Разработка проекта инновационной модернизации корпоративной вычислительной сети</td><td>2</td></tr>
</table>

8.	Прочитайте текст предложения и дополните фразу. SWOT-анализ — это инструмент для анализа сильных и слабых сторон, возможностей и _____.	угроз	Разработка проекта инновационной модернизации баз данных	3
9.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Тип управления проектом, подразумевающий итеративный процесс и гибкость в изменениях: а) Водопадная модель б) Agile в). Гибридный подход г) Каскадная модель	б)	Автоматизация бизнес-процессов планирования инновационного проекта в системе MS Project	3
10.	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Для установления порядка выполнения работ в системе MS Project используется: а) Календарно-сетевой план б) Метод кратчайшего пути в) Диаграмма Ганта г) Метод критического пути д) Списка событий	а) в)	Автоматизация бизнес-процессов планирования инновационного проекта в системе MS Project	3
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
1.	Напишите наименование документа, в котором определяются процессы взаимодействия и обмена информацией в проекте	План коммуникаций	Единые технологии и технологические IT-проекты	1
2.	Напишите кратко сущность понятия «участники проекта».	Физические и юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта, либо чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта.	Основы инновационного проектирования в информатике и вычислительной технике	1
3.	Установите правильную последовательность шагов при проведении анализа заинтересованных сторон проекта: 1. Идентификация заинтересованных сторон 2. Оценка влияния 3. Разработка стратегии взаимодействия 4. Мониторинг взаимодействия **Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо**	1, 2, 3, 4	НИР и проекты НИОКР в области информатики и вычислительной техники	1
4.	Установите соответствие между *типами проектных документов* и *их назначением*	1 2 3 A C B	Разработка комплектов документации инновационных проектов	1

	Типы документов / **Назначение** 1. Устав проекта — A. Определяет цели и рамки проекта. 2. План управления проектом — B. Содержит информацию о ходе выполнения задач. 3. Отчет о статусе проекта — C. Устанавливает методы контроля и управления проектом. **Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:** 1 | 2 | 3			
5.	Прочитайте текст предложения и дополните фразу. Управление _____ включает взаимодействие с различными категориями физических лиц и организаций, которые прямо или косвенно способны влиять на процессы реализации проекта.	заинтересованными сторонами	Закономерности инновационной деятельности в IT -проектах	2
6.	Установите правильную последовательность этапов создания и функционирования команды проекта: 1. Формирование команды 2. Определение ролей 3. Установление коммуникации 4. Оценка эффективности команды **Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо**	1, 3, 2, 4	IT-проекты модернизации	2
7.	Установите соответствие между *типами проектных рисков* и *их характеристиками* **Типы рисков** / **Характеристики** 1. Внешние риски — A. Происходят изнутри организации, например, нехватка ресурсов. 2. Внутренние риски — B. Связаны с изменениями в законодательстве или экономической ситуации. 3. Стратеги-ческие риски — C. Влияют на долгосрочные цели и стратегии проекта.	1 | 2 | 3 B | A | C	Разработка целевых программ информатизации предприятий	2

	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: 1 | 2 | 3 | | |			
8.	Прочитайте текст предложения и дополните фразу. Ресурсы проекта включают такие категории, как люди, материалы и……	оборудование	Разработка проекта инновационной модернизации корпоративной вычислительной сети	2
9.	Прочитайте определение и напишите наименование термина. Метод анализа, который помогает найти лучшие практики при проектировании баз данных, оценить, сравнить и затем применить их.	Бенчмаркинг	Разработка проекта инновационной модернизации баз данных	3
10.	Прочитайте текст и выберете правильный ответ Метод оценки успешности проекта KPI: а) Используется для оценки финансовых результатов б) Устанавливает конкретные измеримые цели для контроля выполнения. в) Оценивает множество аспектов работы, включая финансовые и нефинансовые	в)	Автоматизация бизнес-процессов планирования инновационного проекта в системе MS Project	3
ПК-1 Способность управлять развитием инфокоммуникационной системы организации				
1.	Установите соответствие между методами *управления временем* и *их особенностями* **Методы управления временем** | **Особенности** 1. Диаграмма Ганта 2. Метод критического пути 3. Метод оценки и пересмотра программы (PERT) | A. Позволяет визуализировать сроки выполнения задач. B. Оценка вероятности завершения проекта в срок. C. Определяет последовательность задач и их влияние на общий срок. **Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами**: 1 | 2 | 3 | | |	1 | 2 | 3 A | C | B	Единые технологии и технологические IT-проекты	1
2.	Прочитайте текст предложения и дополните фразу. Метод Agile позволяет вносить изменения в проект в процессе его _____	Выполнения	Основы инновационного проектирования в информатике и вычислительной технике	1

<table>
<tr><td>3.</td><td>Установите правильную последовательность шагов при планировании проекта:
1. Оценка ресурсов
2. Определение целей
3. Утверждение плана
4. Разработка графика
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td>2, 1, 4, 3</td><td>НИР и проекты НИОКР в области информатики и вычислительной техники</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Установите соответствие между типами проектных отчетов и их целями
<table><tr><th>Типы отчетов</th><th>Цели отчетов</th></tr><tr><td>1. Промежуточный отчет
2. Финальный отчет
3. Отчет о рисках</td><td>A. Оценка текущего состояния проекта и выявление проблем.
B. Подведение итогов и оценка достигнутых результатов.
C. Анализ потенциальных рисков и их влияние на проект.</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table></td><td>Разработка комплектов документации инновационных проектов</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Напишите два основных инструмента, применяемых при оценке удовлетворенности клиентов.</td><td>Опросы, анкеты</td><td>Закономерности инновационной деятельности в IT -проектах</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте текст предложения и дополните фразу.
Мониторинг и контроль в проекте - это процесс отслеживания выполнения проекта и внесения ……..____.</td><td>корректировок</td><td>IT-проекты модернизации</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Инкрементный подход к управлению проектами и их особенностями заключается в:
а) повторении этапов с учетом полученных результатов и улучшений.
б) разбиении проекта на последовательные этапы с четкими результатами.
в) постепенном добавление функциональности в проект.</td><td>в)</td><td>Разработка целевых программ информатизации предприятий</td><td>2</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Установите соответствие между методами оценки эффективности команды и их применением</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table></td><td>Разработка проекта инновационной модернизации</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><th>Методы оценки</th><th>Применение методов</th></tr><tr><td>1. Оценка по KPI
2. Оценка по 360 градусам
3. Оценка по результатам</td><td>A. Оценка производительности на основе конкретных показателей.
B. Получение обратной связи от коллег, подчиненных и руководителей.
C. Оценка на основе достигнутых результатов и выполнения задач.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td><td>корпоративной вычислительной сети</td><td></td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Какие работы выполняются на этапе инициирования проекта?
а) Составление ТЗ,
б) Верификация,
в) Составление технической документации,
г) Составление требований.</td><td>а) г)</td><td>Разработка проекта инновационной модернизации баз данных</td><td>3</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.
Какие трудовые ресурсы используются при проектировании программных проектов:

а) Тестировщик
б) Системный администратор
в) Конструктор
г) Программист баз данных
д) Технический писатель
е) Бухгалтер</td><td>а) б) г) д)</td><td>Автоматизация бизнес-процессов планирования инновационного проекта в системе MS Project</td><td>3</td></tr>
<tr><td colspan="5">ПК-7 Способность управлять аналитическими работами и подразделением</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

С какой целью создается прототип программного продукта?
а) Проверки логики функционирования,
б) Согласования с заказчиком технического задания
в) Представления заказчику основных реализуемых функций продукта;
г) Проверки соответствия требованиям</td><td>а) в) г)</td><td>Единые технологии и технологические IT-проекты</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте предложение и напишите пропущенное слово.
Метод критического пути используется для оценки _____ выполнения задач.</td><td>времени.</td><td>Основы инновационного проектирования в информатике и вычислительной технике</td><td>1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>3.</td><td>Установите правильную последовательность шагов при управлении изменениями в проекте:
1. Оценка влияния изменения
2. Запрос на изменение
3. Утверждение изменения
4. Внедрение изменения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td>2, 1, 3, 4</td><td>НИР и проекты НИОКР в области информатики и вычислительной техники</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

При проведении анализа заинтересованных сторон проекта выполняются процедуры:
а) Составление требований
б) Идентификация заинтересованных сторон
в) Тестирование продукта
г) Разработка стратегии взаимодействия
д) . Оценка влияния
е) Мониторинг взаимодействия</td><td>б) г) д) е)</td><td>Разработка комплектов документации инновационных проектов</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Напишите наименование и дайте краткое описание метода, который используется для анализа рисков на основе оценки их возможного влияния на проект.</td><td>Вероятностный метод.
Основан на определении вероятности возникновения рисков и их потенциального воздействия.</td><td>Закономерности инновационной деятельности в IT -проектах</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Прочитайте предложение и напишите пропущенное слово.
График Ганта помогает отслеживать выполнение _____в проекте.</td><td>задач.</td><td>IT-проекты модернизации</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Установите правильную последовательность шагов при управлении качеством проекта:
1. Исполнение контроля
2. Планирование контроля качества
3. Определение стандартов качества
4. Оценка результатов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</td><td>3, 2, 1, 4</td><td>Разработка целевых программ информатизации предприятий</td><td>2</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Установите соответствие между видами проектных коммуникаций и их целями
<table><tr><th>Виды коммуникаций</th><th>Цели коммуникаций</th></tr><tr><td>1. Вербальные
2. Письменные
3. Визуальные</td><td>А. Визуализация данных и упрощение восприятия</td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>C</td><td>B</td><td>A</td></tr></table></td><td>Разработка проекта инновационной модернизации корпоративной вычислительной сети</td><td>2</td></tr>
</table>

		B. Документирование и формализация информации. C. Обмен информацией в реальном времени.. **Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:** 1 | 2 | 3 | |		
9.	Установите соответствие между *типами заинтересованных сторон* и *их интересами* **Типы заинтересованных сторон** / **Интересы** 1. Заказчик 2. Команда проекта 3. Регуляторы A. Соблюдение норм и стандартов в процессе выполнения проекта. B. Ожидание выполнения проекта в срок и в рамках бюджета. C. Участие в реализации задач и получение опыта. **Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:** 1 | 2 | 3 | |	1 | 2 | 3 B | C | A	Разработка проекта инновационной модернизации баз данных	3
10.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Что такое WBS (Works Breakdown Structure): а) График расписания событий; б) Система программирования, в) Метод учета рисков, г) Метод планирования ресурсов, д) Структурная декомпозиция работ.	д)	Автоматизация бизнес-процессов планирования инновационного проекта в системе MS Project	3

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Учебная дисциплина формирует компетенции в соответствии с рабочей программой. Процедура оценивания представлена в табл. 1 и реализуется поэтапно:

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.2).

2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Таблица 1

Характеристика процедур текущего и итогового контроля по дисциплине:

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания (экспертный, самооценка, рупповая оценка, взаимооценка)	Виды выставляемых оценок (по пятибалльной шкале, зачтено /не зачтено, баллы)	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Контрольная точка 1 Отчет по индивидуальному заданию	1 раз в семестр	экспертный	По пятибалльной шкале	Журнал учета посещаемости и успеваемости, контрольная точка в АИС ВУЗа
2	Контрольная точка 2 Отчет по индивидуальному заданию	1 раз в семестр	экспертный	По пятибалльной шкале	Журнал учета посещаемости и успеваемости, контрольная точка в АИС ВУЗа
3	Отчет по практическому занятию № 1-2	На практических занятиях, письменно и устно	экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
4	Отчет по практическому занятию № 3-4	На практических занятиях, письменно и устно	экспертный	Зачтено / не зачтено	Журнал учета посещаемости и успеваемости
5	Зачет	По окончании семестра, письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	Зачетная ведомость, зачетные

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания (экспертный, самооценка, рупповая оценка, взаимооценка)	Виды выставляемых оценок (по пятибалльной шкале, зачтено /не зачтено, баллы)	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
					книжки и учебные карточки, портфолио

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы, практические занятия, практика оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на *50 %* и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 80 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 50 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа

предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно», «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50 % (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл. 2

Таблица 2

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100