ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 21 марта 2026 г

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика,

профиль «Информационные системы в экономике»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения –
очная, очно-заочная, заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

Махачкала – 2026

УДК [004:415.2:33] (075/8)
ББК 65ф.я73

Составитель – Эмирбеков Эльдар Меликович, старший преподаватель кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент - Меджидов Зияудин Гаджиевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Отдела математики и информатики Дагестанского научного центра Российской Академии Наук.

Представитель работодателя – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, к.э.н., ведущий инженер-программист научно-организационного отдела Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук.

Рабочая программа дисциплины «Проектирование информационных систем» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 922, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Рабочая программа по дисциплине «Проектирование информационных систем» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Эмирбеков Э.М. Рабочая программа по дисциплине «Проектирование информационных систем» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2026 – 20 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2026 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2026 г., протокол № 7.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации	7
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	17
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	18
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
Раздел 9.	Образовательные технологии	20

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области основных стандартов проектирования информационных систем с учетом формируемых профилей.

Задачи дисциплины:

- Рассмотреть методологические основы проектирования современных автоматизированных информационных систем с соответствующим инструментарием.
- Раскрыть принципы методики системного и детального проектирования современных информационных систем.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
ПК -1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК -3	Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ИПК – 1.1. Анализирует исходную информацию о запросах и потребностях заказчика применительно к информационной системе, документирует собранные данные в соответствии с регламентами организации информации	**Знать:** методики проведения обследований при решении задач автоматизации бизнес-процессов заказчиков согласно действующих стандартов. **Уметь:** документировать собранные данные в соответствии с регламентами организации информации на объекте автоматизации; **Владеть:** навыками применения предметно-ориентированных методик проведения обследования объекта автоматизации и

		анализа собранной информации, необходимой для процессов проектирования ИС
	ИПК -1.2. Документирует существующие бизнес-процессы организации заказчика, разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика и адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям информационной системы	**Знать:** методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС. **Уметь:** проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; **Владеть:** базовыми навыками практической работы
ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения	ИПК-3.1. Выявляет первоначальные требования заказчика к информационной системе, определяет возможности достижения соответствия информационной системы первоначальным требованиям заказчика	**Знать**: применяемые на практике современные технологии проектирования ИС. **Уметь**: применять элементы технологий проектирования ИС; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем **Владеть**: навыками проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей)

	ИПК-3.2. Разрабатывает архитектурную спецификацию информационной системы, проводит верификацию архитектуры информационных систем	**Знать**: применяемые на практике архитектурные спецификации при проектировании ИС. **Уметь**: проводить верификацию архитектуры информационных систем **Владеть**: навыками разработки архитектурных спецификаций информационных систем, верификации архитектуры информационных систем
	ИПК-3.3. Проектирует прототип информационной системы в соответствии с требованиями, тестирует прототип информационной системы на проверку корректности архитектурных решений, анализирует результаты теста	**Знать**: методы проектирования прототипов информационных систем
		Уметь: тестировать прототип информационной системы на проверку корректности архитектурных решений
		Владеть: навыками анализа результатов теста при проверке корректности архитектурных решений
	ИПК -3.4. Разрабатывает пользовательскую документацию к информационной системе	**Знать**: методики и нормативные документы, используемые при разработке пользовательской документации на ИС
		Уметь: разрабатывать пользовательскую документацию к информационной системе
		Владеть: навыками формирования полного комплекта пользовательской документации к разрабатываемой информационной системе

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)					
	Тема 1 Введение. Основные понятия курса.	**Тема 2** Методологические аспекты проектирования ИС.	**Тема 3** Организация канонического проектирования ИС.	**Тема 4** Методологии моделирования предметной области.	**Тема 5** Моделирование информационного обеспечения.	**Тема 6** Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.
ПК -1	+	+	+	+	+	+
ПК -3	+	+	+	+	+	+

од компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)					
	Тема 7 Спецификация функциональных требований к ИС.	**Тема 8** Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС.	**Тема 9** Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС.	**Тема 10** Методы и средства прототипного проектирования ИС.	**Тема 11** Типовое проектирование ИС.	**Тема 12** Технологии автоматизированного проектирования ИС
ПК -1	+	+	+	+	+	+
ПК -3	+	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Проектирование информационных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Информационные системы в экономике»,

Для изучения данной дисциплины необходимы знаний по дисциплинам «Информационные технологии и программирование», «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Базы данных».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Разработка программных приложений», «Интеллектуальные информационные системы», «Системная архитектура информационных систем».

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

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 9 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 149 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **66** ч.

на занятия семинарского типа – **83** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **103** ч.

Формы промежуточной аттестации:

4 семестр – экзамен, 36 ч.

5 семестр – экзамен, 36 ч.

Очно - заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **74** часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **33** ч.

на занятия семинарского типа – **41** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **178** часов.

Формы промежуточной аттестации:

4 семестр – экзамен, 36 ч.

5 семестр – экзамен, 36 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 30 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **14** ч.

на занятия семинарского типа – **16** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся –286 часов.

Формы промежуточной аттестации:

2 курс – дифференцированный .зачет, 2 ч.

3 курс – экзамен, 4 ч.

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

4.1.Очная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Введение. Основные понятия курса.	12	4	-	2	2	-	-	4	Устный опрос Лабораторная работа
2.	Методологические аспекты проектирования ИС.	16	4	-	2	2	-	-	8	Устный опрос Лабораторная работа Решение кейса
3.	Организация канонического проектирования ИС	16	4	-	2	2	-	-	8	Устный опрос Лабораторная работа
4.	Методологии моделирования предметной области	20	6	-	3	3	-	-	8	Устный опрос Решение кейса
5.	Моделирование информационного обеспечения	20	6	-	3	3	-	-	8	Устный опрос Лабораторная работа
6.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	24	8	-	4	4	-	-	8	Устный опрос Лабораторная работа
Итого:		**108**	**32**		**16**	**16**			**44**	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		**36**								Контроль
ИТОГО 4 семестр		**144**								

7	Спецификация функциональных требований к ИС.	20	4		4	2	-	-	10	Устный опрос Лабораторная работа
8	Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС.	25	6		6	3	-	-	10	Устный опрос Выполнение проекта
9	Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС	25	6		6	3	-	-	10	Устный опрос Выполнение проекта
10	Методы и средства прототипного проектирования ИС	24	6		6	3	-	-	9	Устный опрос Лабораторная работа
11	Типовое проектирование ИС	25	6		6	3	-	-	10	Устный опрос Лабораторная работа
12	Технологии автоматизированного проектирования ИС	25	6		6	3	-	-	10	Устный опрос Лабораторная работа Тестирование
ИТОГО		**144**	**34**	**-**	**34**	**17**	**-**	**-**	**59**	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, защита курсового проекта, экзамен)		**36**								**Контроль**
ИТОГО 5 семестр		**180**								
ВСЕГО		**324**								

4.2. Очно – заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Введение. Основные понятия курса.	8	2	-	1	1	-	-	4	Устный опрос Лабораторная работа
2.	Методологические аспекты проектирования ИС.	20	2	-	1	1	-	-	16	Устный опрос Лабораторная работа Решение кейса
3.	Организация канонического проектирования ИС	20	2	-	1	1	-	-	16	Устный опрос Лабораторная работа
4.	Методологии моделирования предметной области	20	2	-	1	1	-	-	16	Устный опрос Решение кейса
5.	Моделирование информационного обеспечения	20	2	-	1	1	-	-	16	Устный опрос Лабораторная работа
6.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	20	2	-	1	1	-	-	16	Устный опрос Лабораторная работа
	Итого:	**108**	**12**		**6**	**6**			**84**	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		**36**								Контроль
ИТОГО 4 семестр		**144**								

7	Спецификация функциональных требований к ИС.	21	2		2	2	-	-	15	Устный опрос Лабораторная работа
8	Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС.	23	2		2	2	-	-	17	Устный опрос Выполнение проекта
9	Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС	23	2		2	2	-	-	17	Устный опрос Выполнение проекта
10	Методы и средства прототипного проектирования ИС	23	2		2	2	-	-	17	Устный опрос Лабораторная работа
11	Типовое проектирование ИС	27	4		4	2	-	-	17	Устный опрос Лабораторная работа
12	Технологии автоматизированного проектирования ИС	27	4		4	2	-	-	17	Устный опрос Лабораторная работа Тестирование
ИТОГО		**144**	**16**	**-**	**16**	**12**	**-**	**-**	**100**	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, защита курсового проекта, экзамен)		**36**								**Контроль**
ИТОГО 5 семестр		**180**								
ВСЕГО		**324**								

4.3. Заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Введение. Основные понятия курса.	33	1	-	1	1	-	-	30	Устный опрос Лабораторная работа
2.	Методологические аспекты проектирования ИС	34	2	-	1	1	-	-	30	Устный опрос Лабораторная работа
3.	Организация канонического проектирования ИС	37	1	-	1	1	-	-	33	Устный опрос Лабораторная работа
4.	Методологии моделирования предметной области.	36	2	-	1	1	-	-	33	Устный опрос Лабораторная работа Выполнение кейса Тестирование
Итого		**140**	**6**		**4**	**4**			**126**	
Экзамен (групповая консультация в течение курса, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		**4**								**Контроль**
ВСЕГО - 144										

5.	Моделирование информационного обеспечения	12	1	-	1	0	-	-	10	Устный опрос Лабораторная работа
6.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.	13	1	-	0	2	-	-	10	Устный опрос Лабораторная работа
7	Спецификация функциональных требований к ИС.	12	1		1	0	-	-	10	Устный опрос Лабораторная работа
8	Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС.	13	1		0	2	-	-	10	Устный опрос Лабораторная работа
9	Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС	22	1		1	0	-	-	20	Устный опрос Лабораторная работа
10	Методы и средства прототипного проектирования ИС.	22	1		1	0	-	-	20	Устный опрос Лабораторная работа
11	Типовое проектирование ИС.	21	1		0	0	-	-	20	Устный опрос Лабораторная работа
12	Технологии автоматизированного проектирования ИС	27	1		0	0	-	-	26	Устный опрос Лабораторная работа
ИТОГО		**176**	**8**	**-**	**4**	**4**	**-**	**-**	**160**	
Экзамен (групповая консультация в течение курса, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, защита курсового проекта, экзамен)		**4**								**Контроль**
ИТОГО:		**180**								
ВСЕГО		**324**								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1.	Чистов Д.В.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/560485
2.	Григорьев М. В.	Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/490725
3.	Грекул В. И.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19505-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/560976.
4.	Зараменских Е. П.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN— 978-5-534-21418-5. — Текст: элек-	https://urait.ru/bcode/571331

			тронный // Образовательная платформа Юрайт	
5.	Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В.	Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник	Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 257 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79551&sr=1
6.	Митина О.А.	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий: курс лекций	Москва: Альтаир: МГАВТ, 2016. – 76 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482395
II. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Гутгарц Р.Д	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебник для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/565010
2.	Рак И.П., Платёнкин А.В., Терехов А.В.	Основы разработки информационных систем: учебное пособие	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 99 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499041&sr=1
3	Лычкина Н.Н. и др.	Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0.	https://urait.ru/bcode/536367
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ				
1.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. 2006 г. www.standartgost.ru			
2.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. www.standartgost.ru			

3.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. www.standartgost.ru
4.	ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. www.standartgost.ru
5.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. www.standartgost.ru
6.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности.www.standartgost.ru
	В) Периодические издания
1.	Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК»
2.	Журнал «Открытые системы»
3.	**Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика»**
4.	Научный журнал «Прикладная дискретная математика»
5.	Научный журнал «Информатика и ее применение»
6.	Информатика и безопасность
7.	Журнал о компьютерах и цифровой технике «Computer Bild»
8.	Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления»
9.	Рецензируемый научный журнал «Проблемы информационной безопасности»
10	Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика»
	Г) Справочно-библиографическая литература
1.	Учебный дефинитный словарь. Интернет и информационные технологии-Москва: Издательство СГУ, 2011. – 169с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275216&sr=1

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (http://e-dgunh.ru). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для самостоятельного изучения материала и ознакомления с регламентирующими документами и текущей практикой, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. http://www.consultant.ru/ – онлайн-версия информационно-правовой системы "КонсультантПлюс"
2. http://Standartgost.ru - Открытая база ГОСТов
3. https://www.intuit.ru/ - сайт национального открытого университета;
4. http://citforum.ru/ - IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
5. http://stackoverflow.com/ - сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Microsoft Visio Professional 2019
7. Oracle Database Enterprise Edition
8. Microsoft SQL Server

7.2. Перечень информационных справочных систем:

- информационно справочная система «Консультант Плюс».

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- http://Standartgost.ru - Открытая база ГОСТов
- Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Проектирование информационных систем» используются следующие специальные помещения **и учебные аудитории**:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.7 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), Цифровая платформа «Юрайт» (www.urait.ru), интерактивная доска, акустическая система.

***Перечень учебно-наглядных пособий*:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Лаборатория проектирования информационных систем, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели. Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), Цифровая платформа «Юрайт» (www.urait.ru) – 20 ед.

***Перечень учебно-наглядных пособий*:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты); Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

***Перечень основного оборудования*:**

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

Помещение для самостоятельной работы № 1.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при проведении учебных занятий по дисциплине «Проектирование информационных систем», обеспечивают развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

На занятиях лекционного типа применяются такие методы обучения как Управляемая дискуссия, Проблемная лекции.

На практических занятиях, целью которых является приобретение учащимися определенных практических умений и навыков в области проектирования информационных систем целесообразно использовать инструментальные среды и специализированные языки проектирования ИС, научить их аналитически мыслить, уметь принимать верные решения в различных ситуациях, в ходе занятий использовать с целью повышения их результативности применять такие методы как кейсы, ориентированные под определенные этапы проектирования ИС, деловые игры, метод дискуссий, методы проектов.