

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 13
от 06 июля 2020 г*

**Кафедра «Информационные технологии и информационная
безопасность»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»**

**Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная информатика,
профиль «Информационные системы в экономике»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Формы обучения – очная, заочная

Махачкала – 2020

Составитель – Кобзаренко Дмитрий Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Информационных технологий и информационной безопасности» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, декан факультета информационных технологий и управления ДГУНХ.

Внешний рецензент – Гаджиев Насрулла Курбанмагомедович, кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана по научной работе факультета информатики и информационных технологий Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя – Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама».

Рабочая программа дисциплины «Проектный практикум» 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 5.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Рабочая программа по дисциплине «Проектный практикум» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Кобзаренко Д.Н. Рабочая программа по дисциплине «Проектный практикум» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2020г. – 15 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 03 июля 2020 г.

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

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 30 июня 2020 г., протокол № 12

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	12
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	13
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
Раздел 9.	Образовательные технологии	14
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	15

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью дисциплины является формирование компетенций в области управления проектами по проектированию информационных систем.

Задачи дисциплины:

- выделить функциональные области управления проектами, выработать у студентов навыки применения методов управления проектами и обозначить ключевые точки приложения управленческого воздействия на различных стадиях проекта- изучение бизнес-процессов на предприятии;
- развить навыки групповой работы над созданием проекта;
- применить на практике полученные знания по разработке проекта.

1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Проектный практикум» 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

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование 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	ПК-1.4. Применяет методы выявления требований, методы и средства управления ИТ-проектами	Знать: Основы управления ИТ-проектами Уметь: Применять методы и средства управления ИТ-проектами Владеть: Методами и средствами управления ИТ-проектами
ПК-3. Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	ПК-3.5. Использует современные инструменты и методы управления, методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений при проектировании информа-	Знать: Основы проектирования информационных систем Уметь: Применять современные инструменты для проектирования информационных систем

	ционных систем	Владеть: Современными инструментами для проектирования информационных систем
--	----------------	--

1.3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 1. Особенности управления ИТ-проектами	Тема 2. Основные понятия технологии проектирования информационных систем	Тема 3. Технология проектирования, разработки и сопровождения	Тема 4. Жизненный цикл для разработки программного обеспечения
ПК-1	+	+	+	+
ПК-3		+	+	+

(продолжение)

Код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 5. Формирование команды для выполнения ИТ-проекта	Тема 6. Определение требований к ИТ-проекту	Тема 7. Основные фазы ИТ-проекта	Тема 8. CASE-технологий и их классификация
ПК-1	+	+	+	+
ПК-3		+	+	+

(продолжение)

Код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 9. Стандарт IDEF0	Тема 10. Процесс создания модели в стандарте IDEF0	Тема 11. Основные компоненты нотации IDEF0	Тема 12. Последовательность разработки модели в программе Ramus
ПК-1	+	+	+	+
ПК-3	+	+	+	+

(продолжение)

Код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 13. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения	Тема 14. CASE-средство Rational Rose	Тема 15. Применение языка UML и Rose для разработки полного детализированного проекта информационной системы.	
ПК-1	+			
ПК-3	+	+	+	

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.08 «Проектный практикум» относится к части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Информационные системы в экономике», формируемой участниками

образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Базы данных», «Информатика и программирование», «Информационная безопасность», «Управление информационными системами» «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Программная инженерия».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного выполнения производственной практики и выпускной квалификационной работы.

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

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **6** зачетных единиц (**216** часов).

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **94** часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – не предусмотрены.

на занятия семинарского типа – **94** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **86** ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет.

2 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 – не предусмотрено

на занятия семинарского типа – **30** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **182** ч.

Форма промежуточной аттестации:

экзамен, **4** ч.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

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

Очное отделение

№ 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.	Особенности управления ИТ-проектами	14	-	-	2	2	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
2.	Основные понятия технологии проектирования информационных систем	11	-	-	2	2	-	-	7	Проведение опроса, тестирование.
3.	Технология проектирования, разработки и сопровождения*	11	-	-	2*	2*	-	-	7	Проведение опроса, тестирование.
4.	Жизненный цикл для разработки программного обеспечения*	11	-	-	2*	2*	-	-	7	Проведение опроса, тестирование.
5.	Формирование команды для выполнения ИТ-проекта*	11	-	-	2*	2*	-	-	7	Проведение опроса, тестирование.
6.	Определение требований к ИТ-проекту*	11	-	-	2*	2*	-	-	7	Проведение опроса, тестирование.
7.	Основные фазы ИТ-проекта*	11	-	-	2*	2*	-	-	7	Проведение опроса, тестирование.
8.	CASE– технологий и их классификация	16	-	-	4	4	-	-	8	Проведение опроса, тестирование.

9.	Стандарт IDEF0	16	-	-	4	4	-	-	8	Проведение опроса, тестирование.
10.	Процесс создания модели в стандарте IDEF0	16	-	-	4	4	-	-	8	Проведение опроса, тестирование.
11.	Основные компоненты нотации IDEF0	14	-	-	2	4	-	-	8	Проведение опроса, тестирование.
12.	Зачет	2	-	-	2	0	-	-	-	-
13.	Итого 1 семестр:	144	-	-	30	30	-	-	84	-
14.	Последовательность разработки модели в программе Ramus	4			2	2	-	-	-	Проведение опроса, тестирование.
15.	Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения	4			2	2	-	-	-	Проведение опроса, тестирование.
16.	CASE-средство Rational Rose	4			2	2	-	-	-	Проведение опроса, тестирование.
17.	Применение языка UML и Rose для разработки полного детализированного проекта информационной системы.	4			2	2	-	-	-	Проведение опроса, тестирование.
18.	Выполнение проектов	20	-	-	9	9	-	-	2	Проектирование
19.	Итого за 2 семестр:	36	-	-	17	17	-	-	2	
20.	Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)					36				Контроль
21.	ВСЕГО:					216				

*Реализуется в форме практической подготовки

Заочное отделение

№ 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.	Особенности управления ИТ-проектами	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
2.	Основные понятия технологии проектирования информационных систем	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
3.	Технология проектирования, разработки и сопровождения*	12	-	-	1*	1*	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
4.	Жизненный цикл для разработки программного обеспечения*	12	-	-	1*	1*	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
5.	Формирование команды для выполнения ИТ-проекта*	12	-	-	1*	1*	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
6.	Определение требований к ИТ-проекту*	12	-	-	1*	1*	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
7.	Основные фазы ИТ-проекта*	12	-	-	1*	1*	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
8.	CASE– технологий и их классификация	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
9.	Стандарт IDEF0	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.

10.	Процесс создания модели в стандарте IDEF0	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
11.	Основные компоненты нотации IDEF0	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
12.	Последовательность разработки модели в программе Ramus	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
13.	Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
14.	CASE-средство Rational Rose	12	-	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
15.	Применение языка UML и Rose для разработки полного детализированного проекта информационной системы.	11	-	-	-	1	-	-	10	Проведение опроса, тестирование.
16.	Выполнение проектов	33	-	-	-	1	-	-	32	Проектирование
17.	Итого:	212	10	-	10	16	-	-	182	
18.	Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	4							Контроль	
19.	ВСЕГО:	216								

*Реализуется в форме практической подготовки

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				
3.	Антонов В.Ф., Москвитин А.А.	Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2016. – 342с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458663&sr=1
4.	Долженко, А.И.	Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем / А.И. Долженко. – 2-е изд., исправ.	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 301 с. : схем., ил. –	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428801
1.	Иванов О.Е.	Проектный практикум: конспект лекций	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. – 76с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459484&sr=1
2.	Рак И. П., Платёнкин А.В., Терехов А. В.	Основы разработки информационных систем: учебное пособие	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 99с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499041&sr=1
II. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
3.	Битюцкая Н.И.	Разработка программных приложений: лабораторный практикум	Ставрополь: СКФУ, 2015. – 140с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457597&sr=1
5.	Золотов С.Ю.	Проектирование информационных систем: учебное пособие	Томск: Эль Кон- тент, 2013. – 88с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208706&sr=1
4.	Иванов О.Е., Мещихина Е.Д., Уразаева Т.А., Швецов А.В.	Прикладная информатика: производственная практика: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 56с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=496246&sr=1
1.	Мещихина Е.Д., Иванов О.Е.	Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие	Йошкар-Ола: МарГТУ, 2012. – 182с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277046&sr=1
2.	Николаев Е.И.	Основы алгоритмизации и программирования: лабораторный практикум	Ставрополь: СКФУ, 2015. – 211с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457504&sr=1
6.	Смирнов А.А.	Прикладное программное обеспечение: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 358с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457616&sr=1

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. https://standartgost.ru/
2.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. https://standartgost.ru/
3.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. https://standartgost.ru/
4.	ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. https://standartgost.ru/
5.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. https://standartgost.ru/
6.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности. https://standartgost.ru/
В) Периодические издания	
1.	«Windows IT Pro/RE» - профессиональное издание на русском языке, целиком и полностью посвященное вопросам работы с продуктами семейства Windows и технологиям компании Microsoft.
2.	«Информационные технологии» - рецензируемый научный журнал.
3.	«Вестник компьютерных и информационных технологий» - рецензируемый научный журнал.

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 обеспечивает 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 в области менеджмента информа-

ционной безопасности, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <http://citforum.ru/> - IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
2. <https://habr.com/ru/> - Сообщество IT-специалистов;
3. <https://stackoverflow.com/> - сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
4. <http://www.devbusiness.ru/> - сайт проекта «Развитие Бизнеса / Ру»;
5. <https://www.consultant.ru/> - онлайн-версия информационно-правовой системы «КонсультантПлюс»;
6. <https://standartgost.ru/> - ГОСТы и стандарты.

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 Project

7.2 Перечень информационных справочных систем:

- Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- Гарант <http://www.garant.ru/>

7.3 Перечень профессиональных баз данных

- НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА <https://elibrary.ru/>

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

Для преподавания дисциплины «Проектный практикум» используются следующие специальные помещения – **учебные аудитории:**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 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), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), интерактивная доска, акустическая система.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Лаборатория программной инженерии, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.6 (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, интерактивная доска, акустическая система.

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС 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 «Проектный практикум», обеспечивают развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

На практических занятиях, целью которых является приобретение учащимися определенных практических умений, научить их аналитически мыслить, уметь принимать верные решения в различных ситуациях эффективными будут такие методы как метод дискуссий и метод проектов.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Проектный практикум»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 22 » сентября 2010 № 1
Зав. кафедрой В. Гамзев В.С.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 22 » мая 2021 № 10
Зав. кафедрой В. Гамзев В.С.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » 20 №
Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » 20 №
Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры .

Протокол от « » 20 №
Зав. кафедрой