

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

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 30 мая 2019 г.*

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии и системы цифровой
экономики»**

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

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, заочная

Махачкала – 2019

УДК 338.518.
ББКУ9(2)310-823.2

Составитель – Савзиханова Сабина Эминовна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Эминова Нигара Эминовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Кутаев Шихрагим Кутаевич, доктор экономических наук, врио Директора института социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской Академии Наук.

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

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии и системы цифровой экономики» 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 от 5 апреля 2017г., № 301 Министерства образования и науки РФ.

Рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии и системы цифровой экономики» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Савзиханова С.Э. Рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии и системы цифровой экономики» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2019. - 18 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 29 мая 2019 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» 20 мая 2019 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
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	6
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	12
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	13
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	14
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
Раздел 9.	Образовательные технологии	17
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	18

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цель дисциплины – сформировать компетенции в изучении методологических основ научного анализа цифровой экономики, ее специфики на этапе модернизации экономики современной России, а также знание платформы цифровой экономики, закономерностей ее функционирования, основных принципов поведения экономических агентов, информационных сегментов, информационные товаров и услуг, их роли в экономике.

Задачи дисциплины

- получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;

- формирование умения выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;

- формирование владения методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности;

- формирование владения методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационные технологии и системы цифровой экономики» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

код компетенции	формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-4	Способен настраивать, внедрять и сопровождать информационные системы и сервисы

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4: Способен настраивать, внедрять и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-4.1. Демонстрирует знание технологий, применяемых при настройке, внедрении и сопровождении информационных систем и сервисов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и методы создания программных компонентов информационных систем; - ключевые принципы работы с ПК, методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет; - методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; - применять на практике ключевые методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет; - выбирать рациональные информационные технологии для управления бизнесом, и решения различных задач <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления и систематизации информации; - навыками анализа и управления информацией посредством персонального компьютера и прикладного программного обеспечения.

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)							
	Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	Тема 2. Технологические основы цифровой экономики, цифровая транс-	Тема 3. Влияние цифровой трансформации на экономику,	Тема 4. Роль больших данных в эконо-	Тема 5. Институциональные аспекты цифровой экономики	Тема 6. «Цифровизация» мировой экономики: глобальный, региональный	Тема 7. «Цифровизация» мировой экономики в европейском союзе	Тема 8. Цифровая экономика в Рос-

		формация	цифровая безопасность	мике и финансах		и национальный уровень регулирования		сии
ПК-4	+	+	+	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.15 «Информационные технологии и системы цифровой экономики» 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 дисциплине «Алгоритмы и структуры данных».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Управление информационными системами», «Электронный бизнес», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

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 промежуточной аттестации

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 62ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 2 часа

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.	Лекция 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	8	2	-	1	1	-	-	5	- Проведение опроса. - Тестирование -Решение кейс-задания
2.	Лекция 2. Технологические основы цифровой экономики, цифровая трансформация	8	2	-	1	1	-	-	5	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. - Тестирование -Решение кейс-задания
3.	Лекция 3. Влияние цифровой трансформации на экономику, цифровая безопасность	9	2	-	1	1	-	-	5	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
4.	Лекция 4. Роль больших данных в экономике и финансах	9	2	-	1	1	-	-	5	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Тестирование -Решение кейс-

										задания
5.	Лекция 5. Институциональные аспекты цифровой экономики	9	2	-	1	1	-	-	5	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
6.	Лекция 6. «Цифровизация» мировой экономики: глобальный, региональный и национальный уровни регулирования	9	2	-	1	1	-	-	5	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
7.	Лекция 7. «Цифровизация» мировой экономики в европейском союзе	9	2			1			5	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
8.	Лекция 8. Цифровая экономика в России	8	2			1			5	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
	Зачет	2	-	-	2		-	-	-	
	ИТОГО	72	16	-	8	8	-	-	40	

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.	Лекция 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	8	1	-	1	-	-	-	6	- Проведение опроса. - Тестирование -Решение кейс-задания
2.	Лекция 2. Технологические основы цифровой экономики, цифровая трансформация	10	1	-	1	-	-	-	8	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. - Тестирование -Решение кейс-задания
3.	Лекция 3. Влияние цифровой трансформации на экономику, цифровая безопасность	10	1	-		1	-	-	8	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
4.	Лекция 4. Роль больших данных в экономике и финансах	10	1	-		1	-	-	8	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Тестирование -Решение кейс-задания
5.	Лекция 5. Институцио-	8	-	-		-	-	-	8	- Проведение

	нальные аспекты цифровой экономики									опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
6.	Лекция 6. «Цифровизация» мировой экономики: глобальный, региональный и национальный уровни регулирования	8	-	-		-	-	-	8	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
7	Лекция 7. «Цифровизация» мировой экономики в европейском союзе	8	-			-			8	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
8	Лекция 8. Цифровая экономика в России	8	-			-			8	- Проведение опроса. - Лабораторная работа. -Решение кейс-задания
	ИТОГО	70	4	-	2	2	-	-	62	
	Зачет	2								
	ВСЕГО:	72								

**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
І. Основная учебная литература				
1.	Чернопятков А.М.	Управление финансами в цифровой экономике	учебник: Москва, Берлин: <u>Директ-Медиа</u> , 2020. – 187 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=597732
2.	Курчеева Г.И., Алетдинова А.А., Клочков Г.А.	Менеджмент в цифровой экономике	Учебное пособие: Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018.- 136 с	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=574788
3.	Кобелев О.А.	Электронная коммерция	учебное пособие: Москва: Дашков и К°, 2018.-684с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=496127
4.	Сулейманов М. Д., Бардыго Н. С.	Цифровая грамотность = Digital literacy	учебник: Москва: Креативная экономика, 2019. – 324 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=599644
5.	Грибанов Ю.И., Руденко М. Н.	Цифровая трансформация бизнеса	учебное пособие: Москва: Дашков и К°, 2021. – 214 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=600303
6.	Савзиханова С.Э,	Информационные технологии и системы цифровой экономики	учебное пособие: Махачкала, ДГУНХ, 2019.- 165с.	http://e-dgunh.ru/portal/
ІІ. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Камневой Е.В., Симонова М.М., Полевой М.В.	Цифровая экономика: социально-психологические и управленческие аспекты: монография	Научная монография: Москва: Прометей, 2019– 173 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576029

2.	Макаренко-ва Е. В.	Сетевая экономика	учебное пособие: Москва: Евразийский открытый институт, 2011. – 119 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=93145
3.	Макаренко-ва Е. В.	Электронная коммерция	учебное пособие: Москва: Евразийский открытый институт, 2010–136 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90905
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 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.	Научный журнал «Информатика и ее применение»			
4.	Журнал о компьютерах и цифровой технике «ComputerBild»			
5.	Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления»			
6.	Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика»			
Г) Справочно-библиографическая литература				
1.	Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах. - М.: Изд-во ФИЗМАТЛИТ, 2006 - 768 с. http://biblioclub.ru/			

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 в области информационных систем экономического анализа, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://www.intuit.ru/>
2. <https://habrahabr.ru/>
3. <http://stackoverflow.com/>
4. [http://www.devbusiness.ru /](http://www.devbusiness.ru/)
5. <http://www.consultant.ru/>
6. <http://Standartgost.ru>

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

7.2. Перечень информационных справочных систем:

- информационно справочная система "Консультант Плюс".

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства

(<https://ofd.nalog.ru/>);

- Единый реестр Минкомсвязи российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (<https://reestr.minsvyaz.ru/rules/>);
- <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов
- Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru/> и др).

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

Для преподавания дисциплины «Информационные технологии и системы цифровой экономики» используются следующие специальные помещения – учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 4.12 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

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

Перечень учебно-наглядных пособий:

-Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

-Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 4.2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, 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

При освоении дисциплины «Информационные технологии и системы цифровой экономики» используются следующие образовательные технологии:

– Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, связанных с исследованием организационно-управленческих процессов организации, анализом рынка деловых программных продуктов.

- Практическое занятие на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс-стади») – для выработки навыков и умений по выявлению проблемной зоны и принятия управленческих решений.

– Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

– Внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка рефератов и эссе, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Информационные технологии и системы цифровой экономики»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «30» июня 2020 № 12

Зав. кафедрой В. С. Галчев