МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровая экономика

Кафедра информационных систем и технологий программирования

Образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения

Очная

Статус дисциплины: вариативная по выбору

Махачкала, 2020

Рабочая программа дисциплины Цифровая экономика составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) от «12» марта 2015г. № 207.

Разработчик(и): кафедра информационных систем и технологий программирования, Магомедгаджиев Ш.М., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ИСи Т П от «26» 02 2020г., протокол № 7
Зав. кафедрой Исми. И Исмиханов З.Н.
(подпись)

на заседании Методической комиссии И и ИТ факультета от
«12» 03 2020г., протокол № 8.
Председатель З.Х. Ахмедова З.Х.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «26» 03 2020г. Исми. И
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина цифровая экономика входит в вариативную по выбору часть образовательной программы бакалавриата, по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (в экономике).

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и моделирования экономических процессов

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими, технологическими и организационными основами возникновения и развития цифровой экономики; различными прикладными проявлениями на всех уровнях экономики; региональными особенностями развития цифровой экономики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: - ПК-20, ПК-22.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия		Форма промежуточной аттестации (зачет,
	в том числе:		
	го	Контактная работа обучающихся с преподавателем	

		всего	из них					в том числе экзамен	дифференцированный зачет, экзамен
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
7	72	36	18		18			36	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины цифровая экономика являются формирование у будущих специалистов представлений о сущности цифровой экономике, технологических, организационных, инфраструктурных и нормативноправовых условиях её формирования, особенностях функционирования и тенденциях развития в мире и России.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина цифровая экономика входит в вариативную по выбору часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (в экономике).

Программа курса предполагает знание студентами основ информатики, информационных технологий и систем, вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, информационной безопасности, экономических информационных систем.

Данный курс подготовит студентов к изучению курсов системная архитектура информационных систем, разработка АРМ-экономистов. Знания, приобретенные при изучении эконометрики, могут найти применение при выполнении индивидуальных заданий, курсовых и выпускных квалификационных работ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения

ПК-20	способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	<p><i>Знает:</i> особенности формирования цифровой экономики и цифровой трансформации экономических субъектов, принципы выбора проектных решений по видам обеспечения ИС</p> <p><i>Умеет:</i> выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на все уровни экономики и возможности ведения бизнеса и обосновывать выбор проектных решений с учетом технологических и институционально-правовых</p>
		<p>условий</p> <p><i>Владеет:</i> методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности проектных решений цифровой трансформации в новых технологических условиях</p>
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	<p><i>Знает:</i> основные принципы анализа конкретных форм, видов цифровой экономики и организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ</p> <p><i>Умеет:</i> выявлять и анализировать условия и проблемы цифровой трансформации экономических объектов на микро и макроэкономическом уровне</p> <p><i>Владеет:</i> методами анализа цифровой экономики и знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации экономических</p>

		объектов
--	--	----------

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. <i>Сущность и технологические основы цифровой экономики</i>									
1	Определение, сущность и основные элементы цифровой экономики			2	2			6	Опрос, контрольная работа
2	Технологические основы цифровой экономики			4	4			8	Опрос, контрольная работа

3	Риски и проблемы цифровой экономики			2	2			6	Опрос, контрольная работа
	<i>Итого по модулю 1:</i>			8	8			20	
Модуль 2. Влияние цифровой трансформации на экономику									
1	Рынки и отрасли цифровой экономики			4	4			4	Опрос, контрольная работа
2	Особенности управления бизнесом в цифровой экономике (платформы ЦЭ)			2	2			4	Опрос, контрольная работа
3	Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономике			2	2			4	Опрос, контрольная работа
4	Развитие цифровой экономики в РФ			2	2			4	Опрос, контрольная работа
	<i>Итого по модулю 2:</i>			10	10			16	
	ИТОГО:			18	18			36	зачет

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Сущность и технологические основы цифровой экономики

Тема 1. Определение, сущность и основные элементы цифровой экономики

Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Сущность цифровой экономики. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной (сетевой) экономики и новая стадия глобализации. Свойства цифровых технологий. Определения цифровой экономики. Состояние и перспективы развития цифровой экономики.

Тема 2. Технологические основы цифровой экономики

Движущие силы цифровой трансформации. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Сквозные технологии цифровой экономики. Большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра (блокчейн), квантовые технологии (квантовые вычисления и квантовый компьютер, квантовая телепортация), новые производственные технологии (3D-печать), промышленный интернет (индустриальный интернет вещей), робототехника и сенсорика (система чувствительных датчиков), технологии беспроводной связи (5G), технологии виртуальной и дополненной реальностей. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).

Тема 3. Риски и проблемы цифровой экономики

Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности. Эволюционный и плановый пути развития «Цифровой» экономики» Стратегии перехода к цифровой экономике: эволюционный и плановый пути. Создание благоприятной регуляторной среды для развития цифровой экономики. Направления обеспечения информационной безопасности в области цифровой экономики, науки, технологий и образования.

Модуль 2. Влияние цифровой трансформации на экономику

Тема 4. Рынки и отрасли цифровой экономики

Новые рынки: распределенная энергетика; системы персонального производства и доставки еды и воды; новые персональные системы безопасности; персональная медицина и здравоохранение; распределенные системы беспилотных летательных аппаратов; распределенные системы морского транспорта без экипажа; распределенная сеть управления автотранспортом без водителя; децентрализованные финансовые системы и валюты; распределенные искусств. компоненты сознания и психики.

Человеческий потенциал и роботизация. Образование и рынок труда цифровой экономики.

Тема 5. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике

Цифровая платформа. Платформенные технологии. Участники и основные элементы платформ. Преимущества и проблемы функционирования платформ. Отраслевые платформы. Формирование бизнес модели на основе платформ. Бизнес-экосистема. Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ и экосистем.

Тема 6. Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономике

Цели и задачи нормативно - правового регулирования цифровой экономики. Основные проблемы и перспективы. Идентификация с помощью «мобильной» или «облачной» электронной подписи. Электронные документы и патенты. Стратегия развития информационного общества РФ на 2017 - 2030 годы. Государственная программа «Цифровая экономика РФ».

Тема 7. Развитие цифровой экономики в РФ

Формирование системы показателей для рейтинговой оценки развития цифровой экономики. Статистика цифровой экономики. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Проблема эффективности существующих инструментов оценки. Мониторинг развития информационного общества в России. Оценка развития цифровой экономики в РФ.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Сущность и технологические основы цифровой экономики

Тема 1. Определение, сущность и основные элементы цифровой экономики

(практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Сущность и особенности цифровой экономики
2. Свойства цифровых технологий и определения цифровой экономики.
3. Состояние и перспективы развития цифровой экономики

Тема 2. Технологические основы цифровой экономики (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Четвертая промышленная революция и технологические основы цифровой экономики
2. Цифровая трансформация отраслей экономики

Тема 3. Риски и проблемы цифровой экономики (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Стратегии перехода к цифровой экономике: проблемы и риски.
2. Проблема информационной и экономической безопасности в цифровой экономике

Модуль 2. Влияние цифровой трансформации на экономику

Тема 4. Рынки и отрасли цифровой экономики (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Формирование новых рынков цифровой экономики.
2. Социально-этические аспекты цифровой экономики

Тема 5. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Сущность и определение цифровой платформы
2. Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ

Тема 6. Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономике (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Стратегии развития информационного общества и программа "Цифровая экономика Российской Федерации" в РФ.
2. Цели и задачи нормативно - правового регулирования цифровой экономики

Тема 7. Развитие цифровой экономики в РФ (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики
2. Оценка развития цифровой экономики в РФ.

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Цифровая экономика» предусматривают широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Лекции с проблемным изложением проводятся с применением мультимедийного оборудования в виде презентаций. Данные лекции доступны для обучающихся при подготовке к разного вида контролю и СРС. Лекции-дискуссии, деловые игры, конкретное обсуждение ситуаций.

В учебном процессе широко применяются компьютерные технологии. Поэтому все занятия проводятся в аудиториях, оборудованных ПК и мультимедийным оборудованием.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируруемую и внеаудиторную самостоятельную работу, направлена на повышение качества обучения, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины, активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и снижение аудиторной нагрузки. Часть программного материала выносится для самостоятельного внеаудиторного изучения с последующим текущим или итоговым контролем знаний на занятиях или экзамене. Контроль СРС и оценка ее результатов организуется как самоконтроль (самооценка) студента, а также как контроль и оценка со стороны преподавателя, например в ходе собеседования. Баллы, полученные по СРС студентом, обязательно учитываются при итоговой аттестации по курсу. Формы контроля СРС включают: тестирование; устную беседу по теме с преподавателем; выполнение индивидуального задания и др.

Роль студента в СРС - самостоятельно организовывать свою учебную работу по предложенному преподавателем, методически обеспеченному плану. СРС по курсу учитывает индивидуальные особенности слушателей и включает не только задания, связанные с решением типовых задач, но также творческие задания, требующие самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать и концентрировать их в контексте конкретной решаемой задачи. Технология обучения предусматривает выработку навыков презентации результатов выполненного индивидуального задания и создание условий для командной работы над комплексной темой с распределением функций и ответственности между членами коллектива. Оценка результатов выполнения индивидуального задания осуществляется по критериям, известным студентам, отражающим наиболее значимые аспекты контроля за выполнением этого вида работ.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Состояние и перспективы развития цифровой экономики в странах мира	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки;
Технологии цифровой экономики в стратегических документах России	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; -решение задач, упражнений; - решение домашних контрольных задач.
Информационная безопасность в условиях цифровой экономики	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.
Цифровая трансформация в отраслях экономики (промышленность, сельское хозяйство)	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях;

	<p>занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</p> <p>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</p> <p>-работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.</p>
Цифровая трансформация в отраслях экономики (торговля, энергетика, финансы)	<p>-конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;</p> <p>-проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях;</p> <p>-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</p> <p>-работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.</p>

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения

ПК-20	<p>способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем</p>	<p><i>Знает:</i> особенности формирования цифровой экономики и цифровой трансформации экономических субъектов, принципы выбора проектных решений по видам обеспечения ИС</p> <p><i>Умеет:</i> выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на все уровни экономики и возможности ведения бизнеса и обосновывать выбор проектных решений с учетом технологических и институционально-правовых условий</p> <p><i>Владеет:</i> методами анализа</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, отчет</p>
		<p>цифровой экономики, оценки эффективности проектных решений цифровой трансформации в новых технологических условиях</p>	

ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	<p><i>Знает:</i> основные принципы анализа конкретных форм, видов цифровой экономики и организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ</p> <p><i>Умеет:</i> выявлять и анализировать условия и проблемы цифровой трансформации экономических объектов на микро и макроэкономическом уровне</p> <p><i>Владеет:</i> методами анализа цифровой экономики и знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации экономических объектов</p>	Устный опрос, Миниконференция
-------	--	---	-------------------------------

7.2. Типовые контрольные задания

1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
2. Сущность и особенности цифровой экономики
3. Свойства цифровых технологий и определения цифровой экономики.
4. Четвертая промышленная революция и технологические основы цифровой экономики
5. Большие данные
6. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
7. Системы распределенного реестра (блокчейн).
8. Квантовые технологии (квантовые вычисления и квантовый компьютер, квантовая телепортация).
9. Новые производственные технологии (3D-печать).
10. Промышленный интернет (индустриальный интернет вещей).

робототехника и сенсорика (система чувствительных датчиков).

11. Технологии беспроводной связи (5G).
12. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.
13. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
14. Цифровая трансформация отраслей экономики
15. Стратегии перехода к цифровой экономике: проблемы и риски.
16. Проблема информационной и экономической безопасности в цифровой экономике
17. Формирование новых рынков цифровой экономики.
18. Социально-этические аспекты цифровой экономики
19. Сущность и определение цифровой платформы
20. Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ
21. Стратегии развития информационного общества и программа "Цифровая экономика Российской Федерации" в РФ.
22. Цели и задачи нормативно - правового регулирования цифровой экономики
23. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики
24. Оценка развития цифровой экономики в РФ.
25. Технологические основы цифровой экономики
26. Риски и проблемы цифровой экономики
27. Рынки и отрасли цифровой экономики
28. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике
29. Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономике
30. Развитие цифровой экономики в РФ

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 60% и промежуточного контроля - 40%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 20 баллов,

- участие на практических занятиях - 40 баллов, - выполнение домашних работ (рефератов) - 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 20 баллов,
- письменная контрольная работа - 40 баллов,
- тестирование - 40 баллов.

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

а) основная литература:

1. Макаренкова Е.В. Сетевая экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Макаренкова. - Электрон. текстовые данные. - М.: Евразийский открытый институт, 2011. - 120 с. - 978-5-374-00527-1. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/10825.html> (дата обращения: 3.09.2018)
2. Макаренкова, Е.В. Сетевая экономика: учебное пособие / Е.В. Макаренкова. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 119 с. - ISBN 978-5-374-00527-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93145> (дата обращения: 3.09.2018)
3. Малышев, С.Л. Основы интернет-экономики : учебное пособие / С.Л. Малышев. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 120 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-374-00556-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90789> (дата обращения: 3.09.2018)

б) дополнительная литература:

1. Адамадзиев К.Р. Сетевая экономика / Адамадзиев, Курбан Раджабович, Адамадзиева, Аминат Курбановна ; М-во образования и науки РФ, Федерал. агентство по образованию, Дагест. гос. ун-т. - Махачкала : ИПЦ ДГУ, 2005. - 116 с. - 40-00.
2. Брацун Д.А. Сетевая экономика [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения / Д.А. Брацун. - Электрон. текстовые данные. - Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. - 97 с. - 2227-8397. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/32089.html> (дата обращения: 3.09.2018)

3. Лихтенштейн В.Е. Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 487 с. - 978-5-44860309-9. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/73871.html> (дата обращения: 3.09.2018)
4. Лихтенштейн В.Е. Информационные технологии в бизнесе. Том 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 420 с. - 978-5-4486-0283-2. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/73872.html> (дата обращения: 3.09.2018)

1. **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Tadviser.** Государство. Бизнес. ИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/>, свободный (дата обращения: 3.09.2018)
2. Бизнес-информатика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://bijournal.hse.ru/>, свободный (дата обращения: 3.09.2018)
3. Директор информационной службы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://www.osp.ru/cio>, свободный (дата обращения: 3.09.2018)
4. Информационное общество [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://www.infosoc.iis.ru/>, свободный (дата обращения: 3.09.2018)
5. Открытые системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://www.osp.ru/os>, свободный (дата обращения: 3.09.2018)
6. Показатели развития информационного общества в Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/monitor_rf.xls, свободный (дата обращения: 3.09.2018)
7. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.04.2018).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Для изучения теоретического курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы, интернет источники.

По дисциплине «Цифровая экономика» в конце каждого модуля проводится контрольная работа.

В контрольную работу включаются теоретические вопросы и задачи тех типов, которые были разобраны на предшествующих практических занятиях.

Рабочей программой дисциплины «Цифровая экономика» предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 36 часов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовку к контрольным работам, зачету и экзаменам.

С самого начала изучения дисциплины студент должен четко уяснить, что без систематической самостоятельной работы успех невозможен. Эта работа должна регулярно начинаться сразу после лекционных и практических занятий, для закрепления только что пройденного материала. После усвоения теоретического материала можно приступить к самостоятельному решению задач из учебников и пособий, входящих в список основной литературы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Интернет-ресурсы, мульти-медиа, электронная почта для коммуникации со студентами, Microsoft Excel, Power Point.

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

Компьютерный класс, оборудованный для проведения лекционных и практических занятий средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет; установленное лицензионное и свободное программное обеспечение.