

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
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы
Разработка и внедрение информационных систем

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
Очная

Статус дисциплины:
входит в часть ОПОП, формируемая участниками образовательных
отношений

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины Цифровая экономика составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика от «19» сентября 2017г. № 916.

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

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ИСиТП от «29» 2021 г., протокол №11
Зав.кафедрой _____ Исмиханов З.Н.
(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета ИиИТ
от «29» июня 2021 г., протокол №11
Председатель _____ Бакмаев А.Ш.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «9» июля 2021г.

Начальник УМУ _____ Гасангаджиева А.З.
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина цифровая экономика входит в часть ОПОП формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы магистратуры, по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

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: общепрофессиональных ОПК-6; профессиональных ПК-5.

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.

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 4 зачетные единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

форма обучения - очная

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
4	144	32	16		16			112	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Цифровая экономика» являются формирование у будущих специалистов представлений о сущности цифровой экономике, технологических, организационных, инфраструктурных и нормативно-правовых условиях её формирования, особенностях функционирования и тенденциях развития в мире и России.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Цифровая экономика» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы магистратуры по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.

При изучении дисциплины ««Цифровая экономика»» предполагается, что студент владеет основами матричной алгебры, математического анализа, теории вероятностей, программирования, экономической теории, экономики и статистики фирмы в объёме, предусмотренным ФГОС ВО подготовки магистров.

Данную учебную дисциплину дополняет параллельное или последующее освоение следующих дисциплин: «Современные технологии разработки программного обеспечения», «Нейронные сети» и «Интеллектуальные ИС и методы искусственного интеллекта», «Технологии создания информационно-аналитических систем»

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

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности	Знает: содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты	Опрос, тестирование, контрольная работа

	организационно-экономических систем; ОПК-6.2. Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;	информатизации деятельности организационно-экономических систем; Умеет: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;	
ПК-5. Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	ПК-5.1. Знать: передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС ПК-5.2. Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС ПК-5.3. Владеть: передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Знает: передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС Умеет: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС Владеет: передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Опрос, тестирование, контрольная работа

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. 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	Лабораторны е занятия	Контроль самост. раб.		
	Модуль 1. Сущность и определения цифровой экономики								
1	Определение, сущность и основные элементы цифровой экономики	4	1	2	2			14	Опрос, контрольная работа
2	Риски и проблемы цифровой экономики	4	2	2	2			14	Опрос, контрольная работа
	Итого по модулю 1:			4	4			28	

Модуль 2. Сквозные технологии цифровой экономики									
3	Технологические основы цифровой экономики	4	3-4	4	4			28	Опрос, контрольная работа
<i>Итого по модулю 2:</i>				4	4			28	
Модуль 3. Основы цифровой трансформации экономики									
1	Рынки и отрасли цифровой экономики	4	5	2	2			14	Опрос, контрольная работа
2	Особенности управления бизнесом в цифровой экономике (платформы ЦЭ)	4	6	2	2			14	Опрос, контрольная работа
<i>Итого по модулю 3:</i>				4	4			28	
Модуль 4. Влияние цифровой трансформации на экономику									
3	Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономики	4	7	2	2			14	Опрос, контрольная работа
4	Развитие цифровой экономики в РФ	4	8	2	2			14	Опрос, контрольная работа
<i>Итого по модулю 4:</i>				4	4			28	
ИТОГО:				16	16			112	зачет

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

4.3.1. Сущность и определения цифровой экономики.

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 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. Сквозные технологии цифровой экономики

Тема 3. 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 сенсорики (система чувствительных датчиков), технологии беспроводной связи (5G), технологии

виртуальной и дополненной реальностей. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).

Модуль 3. Основы цифровой трансформации экономики

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.

Модуль 4. Влияние цифровой трансформации на экономику

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. 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. Сквозные технологии цифровой экономики

Тема 3. Технологические основы цифровой экономики
(практическое занятие).

Вопросы к теме:

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

Модуль 3. Основы цифровой трансформации экономики

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

Модуль 4. Влияние цифровой трансформации на экономику

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.

Форма контроля и критерий оценок

В соответствии с учебным планом предусмотрен экзамен в четвертом семестре.

Формы контроля: текущий контроль, промежуточный контроль по модулю, итоговый контроль по дисциплине предполагают следующее распределение баллов.

Текущий контроль

- Выполнение 1 домашней работы 10 баллов
- Активность в системе Moodle 10 баллов

Промежуточный контроль

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, а.ч.	Формируемые компетенции
	очная	
Текущая СРС		
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	10	ПК-5
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	8	ОПК-6
самостоятельное изучение разделов дисциплины	14	ОПК-6
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	12	ОПК-6
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	8	ПК-5
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам	10	ПК-5
Творческая проблемно-ориентированная СРС		
выполнение расчётно-графических работ	10	ПК-5
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	16	ПК-5
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	16	ПК-5
анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных	8	ОПК-6
Итого СРС:	112	

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируемую 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	-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	-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	-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)	-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 (торговля, энергетика, финансы)	-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.

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

7.1. 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 сенсорики (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

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

а) Критерии оценивания компетенций (результатов).

а) Критерии оценивания компетенций (результатов).

Программой дисциплины в целях проверки прочности усвоения материала предусматривается проведение различных форм контроля:

1. Текущий контроль – это проверка полноты знаний по основному материалу дисциплинарного модуля (ДМ).

2. Промежуточный контроль - итоговая проверка уровня знаний студента по данной дисциплине в конце семестра (в форме устного или письменного экзамена, сетевого компьютерного тестирования.) Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является экзамен.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях (устный опрос, решение задач) - 25 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 25 баллов,
- выполнение домашних контрольных работ (самостоятельная работа) - 10 баллов.

Текущий контроль по ДМ:

письменная контрольная работа -15 баллов;

тестирование – 15 баллов;

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный экзамен (тестирование) - 100 баллов,

Критерии оценки посещения занятий – оценка выставляется по 100 бальной системе и соответствует проценту занятий, которые посетил студент из всего количества аудиторных занятий предусмотренных ДМ.

Критерии оценки участия на практических занятиях

Устный опрос. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Показатели оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценивания устного опроса:

86-100 баллов ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

66-85 баллов ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 86-100 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

51-65 балл ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

0-50 баллов ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Решение задач.

86-100 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

66-85 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

51-65 балл выставляется, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

0-50 баллов выставляется студенту, если он даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм решения.

Критерии оценки выполнения домашних контрольных работ (самостоятельная работа).

Основными показателями оценки выполненной студентом и представленной для проверки домашней контрольной работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным целям, задачам и требованиям;
2. Оформление, структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки домашней контрольной работы.

86-100 баллов - студент правильно выполнил индивидуальное самостоятельное задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.

66-85 баллов - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.

51-65 балл - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.

0-50 баллов – при выполнении индивидуального самостоятельного задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Критерии оценки текущего контроля по ДМ (письменная контрольная работа и тестирование).

Письменная контрольная работа состоит из двух типов вопросов:

1. Теоретические вопросы из курса лекций и практических работ. - 40 баллов.
2. Практические вопросы и задачи по лекционному и практическому материалу. - 60 баллов.

86-100 баллов - студент, показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, самостоятельно ответил на вопросы, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично; показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

66-85 баллов - студент, показал полное знание учебного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший ответивший на вопросы; показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач

51-65 балл - студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы самостоятельно выполнивший задания, однако допустивший некоторые погрешности при ответе на вопросы; показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

0-50 баллов – выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного материала, не выполнившего задания, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы, продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач.

Критерии выставления оценок за *тестирование* Тестовое задание состоит из пятнадцати вопросов. Время выполнения работы: 15-20 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 13-15 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 10-12 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 8-9 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 8 правильных ответов.

Критерии оценки на зачете

В проверка качества подготовки студентов на зачете заканчивается выставлением отметок «зачтено» и «незачтено».

51-100 баллов - оценка «зачтено» выставляется студенту, если студентом дан ответ, свидетельствующий о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, сформированными навыками анализа явлений, процессов, умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа;

0-50 баллов – оценка «не зачтено», если студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Критерии оценки зачета в форме тестирования

Тестовое задание состоит из тридцати вопросов. Время выполнения работы: 60 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 26-30 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 20-25 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 16-19 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 16 правильных ответов.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если студентом дан ответ, свидетельствующий о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, сформированными навыками анализа явлений, процессов, умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа;

- «не зачтено», если студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы,

слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

<http://eor.dgu.ru/>.

б) 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: 22.06.2021)
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: 22.06.2021)
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: 22.06.2021)

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: 22.06.2021)
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. - 978-5-4486-0309-9. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/73871.html> (дата обращения: 22.06.2021)
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: 22.06.2021)

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

1. Tadviser. Государство. Бизнес. ИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/>, свободный (дата обращения: 22.06.2021)
2. Бизнес-информатика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://bijournal.hse.ru/>, свободный (дата обращения: 22.06.2021)
3. Директор информационной службы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://www.osp.ru/cio>, свободный (дата обращения: 22.06.2021)
4. Информационное общество [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://www.infosoc.iis.ru/>, свободный (дата обращения: 22.06.2021)

5. Открытые системы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://www.osp.ru/os>, свободный (дата обращения: 22.06.2021)
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: 22.06.2021)
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: 22.06.2021).

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 112 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.