

## Приложение к рабочей программе дисциплины Цифровая экономика

Направление подготовки – 38.04.01 Экономика  
Направленность (профиль) – Экономическая безопасность субъектов предпринимательства  
Учебный план 2021 года разработки

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1 Назначение фонда оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) по учебной дисциплине «Цифровая экономика» – это совокупность контрольных измерительных материалов (оценочных средств), предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения данной дисциплины. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО, и повышение качества образовательного процесса;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и определение предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

#### 2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

##### 2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить усвоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой на лекционных и практических занятиях, устный экспресс-опрос в ходе обсуждения теоретических вопросов темы, ее основных понятий и положений, оценивание рефератов, тестирование.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий (рефератов/докладов), тестов, критериев и шкалы их оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации и состоящий из контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

##### Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел, тема	Текущая аттестация (количество занятий, работ)			Промежуточная аттестация
	Экспресс-опрос по текущей теме	Тестирование	Рефераты (доклады)	
Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	+	+	+	зачёт с оценкой
Тема 2. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация	+	+	+	

Тема 3. Паспортизация цифрового развития	+	+	+	
Тема 4. Организационные основы и структура цифровой экономики	+	+	+	
Тема 5. Цифровизация аудита и налогово-бюджетного регулирования	+	+	+	
Тема 6. Отраслевая цифровая трансформация	+	+	+	
Тема 7. Развитие цифровой экономики в мире	+	+	+	

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### 2.2.1. Устный экспресс-опрос

Устный экспресс-опрос является эффективной формой быстрой проверки и достаточно объективной оценки знаний обучающихся, позволяющей проверить степень усвоения ключевых положений темы и целостность восприятия материала соответствующей темы. Он нацелен на контроль и оценку уровня знаний обучающихся, а также умений и навыков самостоятельной работы с теоретическим материалом курса.

Экспресс-опрос осуществляется в режиме пинг-понга (вопрос-ответ), причем ответ предполагает быструю реакцию на вопрос и лаконичное (краткое и ясное) изложение сути обусловленной проблемы. Эти преимущества экспресс-опроса способствуют формированию навыков быстрой концентрации и реагирования на поставленный вопрос. Кроме того, процедура экспресс-опроса позволяет студентам группы повторить учебный материал перед тестированием.

Экспресс-опрос не предполагает тотального опроса студентов группы на занятии. Возможен выборочный опрос студентов, позволяющий получить общее представление о степени подготовленности группы для работы на практическом занятии.

Контрольный вопрос
<b>Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите наиболее известных ученых, которые занимались проблемами информационной экономики.</li> <li>2. Можно ли утверждать, что в России сформирована информационная экономика?</li> <li>3. Сформулируйте закон Меткалфа и закон Мура.</li> <li>4. Перечислите свойства сетевых благ.</li> <li>5. Покажите на графике кривые предельных и средних издержек для сетевого блага.</li> <li>6. Опишите, в чем заключаются новые тенденции в поведении потребителей в условиях цифровой экономики.</li> <li>7. Опишите, в чем заключаются новые тенденции в поведении фирм в условиях цифровой экономики.</li> <li>8. Что понимается под предприятием с модульной структурой? Приведите пример.</li> <li>9. Каковы, на Ваш взгляд, причины отклонения от традиционной гравитационной модели в современной экономике?</li> <li>10. Что такое информационные каскады? Как они влияют на поведение потребителей? Влияют ли они на поведение фирмы?</li> </ol>
<b>Тема 2. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что понимается под цифровой экономикой?</li> <li>2. Что является технологической базой цифровой экономики?</li> <li>3. Существует ли связь между информационной экономикой и цифровой?</li> <li>4. Можно ли утверждать, что цифровая экономика и информационная экономика – одно и то же?</li> </ol>

5. Дайте определение цифровой трансформации в узком и в широком смысле. Для чего она нужна?
6. Какие можно выделить уровни и сферы цифровой трансформации?
7. Опишите технологическую основу цифровой трансформации и экономики.
8. Какие новые принципы появляются в экономике в ходе цифровой трансформации?
9. Как цифровая трансформация влияет на бизнес и условия его деятельности? Что нового вносит в работу с клиентами?
10. Как цифровая трансформация влияет на поведение потребителя и работу рыночного механизма?

### **Тема 3. Паспортизация цифрового развития**

1. Назовите основные особенности цифровизации экономико-управленческих функций.
2. Отрадите основные отличия налоговой и цифровой экономики.
3. В чем сущность системы управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?
4. Каковы особенности функциональной структуры системы управления реализацией Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?
5. Назовите основные положения паспорта национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

### **Тема 4. Организационные основы и структура цифровой экономики**

1. Как формируется новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений?
2. Охарактеризуйте взаимосвязи между субъектами экономических отношений.
3. Сформулируйте сущность понятия «инфраструктура цифровой экономики».
4. Каковы основные аспекты формирования инновационной инфраструктуры цифровой экономики?
5. Что собой представляют дата-центры, технопарки и исследовательские центры? В чём между ними отличие?
6. Каким образом города и регионы могут вступать в качестве центров инновационных сетей?
7. В чем сущность инновационной и структурно политики?
8. Какие формы инновационного предпринимательства государства Вы знаете?
9. Какие существуют формы сотрудничества государства с бизнесом?
10. Охарактеризуйте основные проблемы цифровой безопасности.

### **Тема 5. Цифровизация аудита и налогово-бюджетного регулирования**

1. В чем сущность государственного стратегического аудита в цифровой экономике?
2. Охарактеризуйте основные цифровые сервисы налогово-бюджетного регулирования.
3. Дайте определение понятию «аудит стратегии».
4. Охарактеризуйте схему взаимосвязи влияния поля цифровой экономики на результирующие параметры использования факторов производства.
5. Каково место государственного аудита стратегического развития в условиях функционирования основных элементов цифровой экономики?
6. Назовите основные цифровые налогово-бюджетные платформы.

### **Тема 6. Отраслевая цифровая трансформация**

1. Охарактеризуйте сущность цифровой трансформации предприятий.
2. Дайте определение понятиям: «человеческий капитал», «организационный капитал», «компьютерный капитал».
3. В чем сущность цифровизации и промышленного Интернета?
4. Что собой представляют цифровые организации?
5. В чем отличие между традиционной автоматизацией и цифровизацией?
6. Назовите основные цифровые проекты российских предприятий.
7. Как осуществляется финансирование дорожной карты промышленного Интернета?
8. Охарактеризуйте имеющиеся цифровые платформы в рыбной отрасли.

### **Тема 7. Развитие цифровой экономики в мире**

1. Каковы основные показатели развития «цифровизации» мировой экономики?

2. Что подразумевается под цифровым неравенством?
3. Перечислите основные концепции и тенденции в цифровой трансформации промышленности.
4. Какие международные организации занимаются вопросами «цифровизации» мировой экономики и по каким направлениям?
5. Какие меры принимаются на региональном уровне для регулирования процесса «цифровизации»?
6. Что предполагается в рамках программы развития цифрового пространства Евразийского экономического союза?
7. Перечислите основные типы систем управления «цифровизацией» и их особенности.
8. Назовите и охарактеризуйте основные инструменты «цифровизации».
9. Каким образом осуществляется регулирование «цифровизации» в передовых «цифровых» странах?
10. Как регулируется «цифровизация» в Китае и Индии?
11. Перечислите основные цели создания единого цифрового рынка в Европейском союзе.
12. Назовите три «опоры» единого цифрового рынка в ЕС.
13. Охарактеризуйте уровень прогресса европейских государств по отношению к цифровой экономике и обществу.
14. Какие показатели используются для расчета индекса цифровой экономики и общества?
15. Какие страны лидируют по индексу DESI, а какие показывают наименее впечатляющие результаты?
16. Приведите примеры использования цифровых технологий в практике европейских государств.
17. Обсудите возможности применения европейского опыта «цифровизации» в российской практике.

#### **Критерии оценивания знаний студентов при устном экспресс-опросе:**

- «зачтено» – вопрос раскрыт, студент свободно владеет материалом;
  - «не зачтено» – вопрос не раскрыт, студент не владеет материалом.
- Количество попыток ответов на вопрос при экспресс-опросе – одна.

#### **2.2.2. Тестирование**

Тестирование – это форма оперативного, объективного и сплошного измерения знаний обучающихся, выполняющая не только диагностическую функцию, нацеленную на выявлении уровня знаний, умений, навыков студента, но и обучающую и воспитательную функции, что, несомненно, повышает прикладную ценность тестирования. Обучающая функция тестирования состоит в мотивировании студента к активизации работы по усвоению учебного материала, с одной стороны, а с другой стороны, позволяет ему, задействовав резервы памяти, не только вспомнить, но и закрепить изучаемый материал. Воспитательная функция проявляется в периодичности и неизбежности тестового контроля, что дисциплинирует и организует работу студентов, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях.

Тестирование формирует навыки по работе с учебным материалом и извлечению информации.

Тестовое задание (вопрос)	Ответы
<b>Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики</b>	
1. Первая промышленная революция относится к:	а) середине XVIII в.; б) концу XIX в.; в) второй половине XVI в.; г) первой половине XVII в.

2. Второй этап формирования постиндустриального общества связан с:	а) нефтяным шоком 1973 г., когда обострилось противостояние промышленно развитых и сырьевых стран б) обострением противостояния между постиндустриальными и новыми индустриальными странами; в) информационной революцией в наиболее развитых странах; г) появлением компьютерной техники.
3. Свойство, которое подразумевает, что благо может быть использовано только совместно с другими благами данной сети:	а) авторитарность; б) комплементарность; в) полиструктурность; г) эмерджентность.
4. Ценность любой сети для пользователя эквивалентна квадрату количества узлов соединения – это Закон:	а) С. Берковица; б) С. Вассермана; в) Б. Веллмана; г) Б. Меткалфа.
5. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?	а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества; б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.); в) высокая скорость передачи информации; г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.
6. Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?	а) информатизация сферы управления; б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления; в) формирование сетевой модели экономической деятельности; г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.
7. Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?	а) изменение бизнес-моделей; б) изменение организационных структур; в) формирование цифровой культуры; г) трансформации этических норм.
8. Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?	а) роботы на производстве; б) интернет вещей; в) термоядерный синтез; г) механизация производства.
9. Понятие «цифровая экономика» вошло в употребление в:	а) начале 2000-х гг.; в) конце 2000-х гг.; г) конце 1980-х гг.; д) конце 1990-х гг.
10. При переходе к цифровой экономике:	а) растет производительность капитала и труда; б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом; в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда; г) происходит дегуманизация экономики.
<b>Тема 2. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация</b>	
1. Цифровая экономика появилась в ...	а) аграрном обществе; б) доиндустриальном обществе;

	в) индустриальном обществе; г) постиндустриальном (информационном) обществе.
2. Начало формирования цифровой экономики относят к периоду после 2010 г., когда в экономике развитых стран произошел:	а) переход от мануфактуры к машинному производству; б) переход к использованию инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы; в) рост потребления услуг в обществе; г) перевод отдельных видов работ на новые технологии (например, аутсорсинг).
3. Развитию цифровой экономики способствовала:	а) цифровизация производства; б) роботизация производства; в) автоматизация производства; г) трансформация производства.
4. Цифровая экономика предполагает, что в структуре ВВП:	а) сфера промышленности и услуг составляет более 60%; б) сфера сельского хозяйства составляет более 90%; в) сфера промышленности занимает более 90%; г) сфера услуг занимает более 60%.
5. Термин цифровая экономика был предложен Николасом Неграпонте, американским информатиком, в ...	а) 2010 г.; б) 2000 г.; в) 1995 г.; г) 1964 г.
6. Блокчейн – это:	а) способ хранения базы данных; б) механизм оцифрования информации; в) роботизация производства; г) блокировка информации.
7. Затраты, возникающие в связи с заключением контрактов (в том числе с использованием рыночных механизмов):	а) переменные расходы; б) постоянные расходы; в) транзакционные издержки; г) совокупные издержки.
8. Внедрение современных технологий в бизнес-процессы предприятия:	а) цифровая трансформация; б) цифровая информатизация; в) цифровая роботизация; г) бизнес-инкубация.
9. Аддитивные технологии – это:	а) технологии развития бизнеса; б) технологический уклад развития; в) интегрирующие технологические системы; г) технологии наращивания и синтеза объектов.
10. Дата-центр, технически оснащенный для майнинга биткойнов или других криптовалют, называется:	а) дельта-центр; б) майнинг ферма; в) бизнес-инкубатор; г) цифровой плацдарм.
<b>Тема 3. Паспортизация цифрового развития</b>	
1. Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?	а) здравоохранение; б) связь; в) «умный город»; г) государственное управление.
2. На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного	а) ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)»; б) ГП «Информационное общество (2011–2020 годы)»;

определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?	в) Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»; г) Конституция Российской Федерации.
3. Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?	а) «Кадры и образование»; б) «Нормативное регулирование»; в) «Информационная инфраструктура»; г) «Информационная безопасность».
4. Сбербанк России выступает в качестве центра компетенции в федеральном проекте:	а) цифровые криптовалюты; б) нейротехнологии и искусственный интеллект; в) информационная безопасность; г) развитие человеческого капитала в России до 2030 года.
5. Координационным органом Правительства, курирующим программу «Цифровая экономика», является:	а) Правительственная комиссия по цифровой экономике; б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности; в) Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности; г) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям.
6. В паспорте программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и паспортах региональных проектов в ее составе НЕ используется понятие:	а) цифровая платформа; б) центр компетенций; в) виртуальная реальность; г) блокчейн-голосование.
7. Как называется координационный орган Правительства, курирующий программу "Цифровая экономика"?	а) Правительственная комиссия по цифровой экономике; б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности; в) Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности; г) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям.
8. Какая организация, ведомство или организационная структура выполняет	а) Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам;

функции проектного офиса программы "Цифровая экономика"?	б) Проектный офис Правительства Российской Федерации; в) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации; г) АНО "Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации"; д) АНО "Цифровая экономика".
9. На какой срок рассчитана реализация программы "Цифровая экономика"?	а) До 2024 года; б) До 2035 года; в) До 2050 года; г) до 2030 года.
10. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы "Цифровая экономика Российской Федерации"?	а) Цифровое здравоохранение; б) Цифровое госуправление; в) Цифровые технологии; г) Информационная безопасность.
<b>Тема 4. Организационные основы и структура цифровой экономики</b>	
1. Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?	а) жилищно-коммунальное хозяйство; б) транспорт; в) государственное управление; г) здравоохранение.
2. Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?	а) «умные» сенсоры; б) беспроводные сети; в) дополненная реальность; г) облачные сервисы.
3. Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?	а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике; б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами; в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами; г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.
4. В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook?	а) дескриптивная аналитика; б) прогнозная аналитика; в) предписывающая аналитика; г) аналитика, связанная с распознаванием образов.
5. Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?	а) коммуникации; б) модели поведения; в) технологическое решение; г) стратегии.
6. В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?	а) агента; б) ядра; в) ограничения; г) оператора.
7. Каково отличие ICO от IPO?	а) в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании;

	<p>б) ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;</p> <p>в) в ICO нет госрегулирования;</p> <p>г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год.</p>
<p>8. Повышение эффективности инновационных предпринимательских структур в современных условиях хозяйствования обязательно возможно при (выберите несколько вариантов ответа):</p>	<p>а) переориентации финансирования с государственных источников на частные и корпоративные;</p> <p>б) выходе на внешние рынки;</p> <p>в) переходе всей национальной экономики на инновационную модель развития;</p> <p>г) высокой концентрации наукоемкого производства, знаний, компетенций, технологий в предпринимательских структурах.</p>
<p>9. Корпоративная информационная система обеспечивает (несколько вариантов ответа):</p>	<p>а) реализацию современной технологии бюджетирования и контроля затрат;</p> <p>б) внедрение системы управленческого учета затрат в разрезе видов деятельности, отдельных проектов и центров ответственности (подразделений предприятия);</p> <p>в) оперативное получение аналитической информации для повышения качества принимаемых управленческих решений;</p> <p>г) создание систем электронного документооборота и повышение производительности труда.</p>
<p>10. Основными способами использования информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов являются (несколько вариантов ответа):</p>	<p>а) использование локальных баз данных;</p> <p>б) использование коммуникационных технологий;</p> <p>в) внедрение экспертных систем;</p> <p>г) внедрение систем поддержки принятия решений.</p>
<b>Тема 5. Цифровизация аудита и налогово-бюджетного регулирования</b>	
<p>1. Коммерческая деятельность, связанная с проведением независимых вневедомственных проверок (ревизий):</p>	<p>а) контроль;</p> <p>б) ревизия;</p> <p>в) аудит;</p> <p>г) мониторинг.</p>
<p>2. Стратегия в цифровой экономике – это:</p>	<p>а) планирование деятельности на долгосрочную перспективу;</p> <p>б) четко выверенный и обоснованный курс развития социально-экономической системы;</p> <p>в) цифровизация бизнес-процессов стратегического развития;</p> <p>г) социально-экономическая стабилизация экономики.</p>
<p>3. Многоплановая проверка и анализ обоснованности намеченных путей развития, которые должны предусматривать прогрессивные нововведения и использовать эти нововведения в обобщаемой управленческой деятельности:</p>	<p>а) аудит стратегии;</p> <p>б) контроль стратегического развития;</p> <p>в) аналитический мониторинг;</p> <p>г) инновационная парадигма.</p>
<p>4. Реформирование программных продуктов электронного бюджета на новых продвинутых сетевых платформах единого взаимодействия с помощью систем связи 5G:</p>	<p>а) электронная коммерция;</p> <p>б) цифровой бюджет;</p> <p>в) цифровая платформа;</p> <p>г) сетевая программа.</p>

5. Какие цифровые платформы не используются в РФ:	а) ГИС ГМП; б) ГАС «Управление»; в) ЕИС; г) АУП.
6. Сервис, позволяющий осуществлять эффективный контроль за управлением общественными финансами со стороны гражданского общества:	а) мобильное решение; б) государственная автоматизированная информационная система; в) витрины данных федерального казначейства; г) цифровой бюджет.
7. Электронный сервис, позволяющий проводить оперативный анализ исполнения бюджетов до уровня консолидированных бюджетов субъектов РФ в ежедневном режиме:	а) мобильное решение; б) государственная автоматизированная информационная система; в) витрины данных федерального казначейства; г) цифровой бюджет.
8. Предмет аудиторской научно-прикладной деятельности, в результате которой дается заключение о качестве стратегических документов, обоснованности и реальности установления целей и задач, направлений, структурирования и параметров развития экономической системы:	а) стратегический аудит развития; б) аудит государственного аппарата управления; в) экономический аудит стратегического развития; г) государственный аудит стратегии развития.
9. Система постоянного наблюдения за явлениями и процессами, проходящими в окружающей среде и обществе, результаты которого служат для обоснования управленческих решений по обеспечению безопасности людей и объектов экономики:	а) контроль; б) ревизия; в) аудит; г) мониторинг.
10. Обобщенное наименование для систем контроля оборота отдельных видов товаров:	а) мобильное решение; б) государственная автоматизированная информационная система; в) витрины данных федерального казначейства; г) цифровой бюджет.
<b>Тема 6. Отраслевая цифровая трансформация</b>	
1. Явные и неявные знания сотрудников, их способность учиться, мотивацию, общий язык общения, культуру, общие ценности и взаимное доверие:	а) человеческий капитал; б) трудовой капитал; в) организационный капитал; г) материальный капитал.
2. Информационные системы – источники данных, системы обработки, передачи и хранения данных, практики и процессы работы с этими системами, а также данные, которые порождают информационные системы:	а) компьютерный капитал; б) информационный капитал; в) инфраструктурный капитал; г) технологический капитал.
3. Организация, которая использует информационные технологии в качестве конкурентного преимущества во всех сферах своей деятельности: производстве, бизнес-процессах, маркетинге и взаимодействии с клиентами:	а) информационная организация; б) технологическая организация; в) цифровая организация; г) клиентская организация.
4. Система объединенных компьютерных сетей и подключенных к ним	а) цифровой компонент; б) цифровая экосистема;

<p>промышленных (производственных) объектов со встроенными датчиками и программным обеспечением для сбора и обмена данными, с возможностью удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека:</p>	<p>в) промышленный Интернет вещей; г) автоматизированная система поиска информации.</p>
<p>5. Совокупность линий связи, коммутационный станций, конечных устройств, обеспечивающих передачу и распределение информации:</p>	<p>а) субтехнология «Информационные сети»; б) субтехнология «Сети связи»; в) субтехнология «Сетевая платформа»; г) субтехнология «Цифровая среда».</p>
<p>6. Совокупность технических средств, используемых для автоматизации процессов вычислений и обработки информации в промышленности:</p>	<p>а) субтехнология «Вычислительная техника для функционирования платформ Интернета»; б) субтехнология «Автоматизация технологического оборудования и средств автоматики»; в) субтехнология «Информационная промышленная среда»; г) субтехнология «Технико-технологическая информационная платформа».</p>
<p>7. Цифровая платформа, обеспечивающая централизованный сбор, хранение, передачу и обработку данных, а также представление таких данных пользователям или приложениями в соответствии со стандартизированными программными интерфейсами:</p>	<p>а) субтехнология «Платформа промышленного Интернета»; б) субтехнология «Сетевая платформа»; в) субтехнология «Информационная промышленная среда»; г) субтехнология «Технико-технологическая информационная платформа».</p>
<p>8. Субтехнология, в состав которой входят электронные устройства, автоматически без участия или с минимальным участием человека генерирующие и передающие в системы телеметрии и телеуправления данные и исполняющие команды этих систем:</p>	<p>а) субтехнология «Сетевая платформа»; б) субтехнология «Информационная промышленная среда»; в) субтехнология «Сенсорное оборудование»; г) субтехнология «Технико-технологическая информационная платформа».</p>
<p>9. В состав промышленного Интернета входят такие технологии, как:</p>	<p>а) сенсорное оборудование, сети связи, платформы промышленного интернета, вычислительная техника для функционирования платформ Интернета вещей и средства визуализации и человеко-машинного взаимодействия; б) платформы промышленного интернета, вычислительная техника для функционирования платформ Интернета, сетевые платформы, технико-технологические платформы промышленного Интернета; в) сенсорное и информационное оборудование, сети связи, платформы промышленного Интернета, автоматизированные платформы процессов вычислений и обработки информации в промышленности; г) сенсорное и информационное оборудование, сети связи, платформы промышленного Интернета, автоматизированные платформы технологического оборудования и средств автоматики,</p>

	информационно-промышленные системы и технологии.
10. В рыбохозяйственном комплексе планируется использование электронной площадки для торговли ВБР:	а) «ВБР для всех»; б) «Рыба – наше всё»; в) «Рыба из сети»; г) «ВБР из сети».
<b>Тема 7. Развитие цифровой экономики в мире</b>	
1. Когда Европейской комиссией была запущена Инициатива по «цифровизации» европейской промышленности (Digitising European Industry Initiative, DEI):	а) в мае 2015 г.; б) в апреле 2016 г.; в) в июне 2018 г.; г) в ноябре 2019 г.
2. Индекс цифровой экономики и общества состоит из таких показателей, как:	а) связь, человеческий капитал, использование интернет, интеграция цифровых технологий, цифровые государственные услуги; б) интеграция цифровых технологий, цифровые государственные услуги, трудовой потенциал, интернет-сети, цифровые коммуникации; в) связь, человеческий капитал, использование интернет, цифровые государственные услуги, цифровые коммуникации; г) использование интернет, интеграция цифровых технологий, цифровые государственные услуги, цифровые электронные ресурсы.
3. Цифровые государственные услуги – электронное правительство оценивается исходя из показателей:	а) доля предприятий малого и среднего бизнеса, занимающихся онлайн-торговлей, процент их электронного товарооборота в общем объеме товарооборота, доля предприятий малого и среднего бизнеса, осуществляющих приграничную торговлю; б) доля компаний, обменивающихся информацией в электронном виде, использующих технологии радиочастотной идентификации, социальные сети, электронные счета и облачные технологии; в) доля пользователей, заполнивших формы заявлений в государственные учреждения через интернет, уровень сложности работы с порталами государственных услуг, уровень полноты спектра электронных государственных услуг, обязательство правительства публиковать открытые данные; г) доля компаний, обменивающихся информацией в электронном виде, доля пользователей, заполнивших формы заявлений в государственные учреждения через интернет, уровень сложности работы с порталами государственных услуг.
4. «Цифровизация» бизнеса оценивается исходя из таких показателей, как:	а) доля предприятий малого и среднего бизнеса, занимающихся онлайн-торговлей, процент их электронного товарооборота в общем объеме товарооборота, доля предприятий малого и среднего бизнеса, осуществляющих приграничную торговлю; б) доля компаний, обменивающихся информацией в электронном виде, использующих технологии

	<p>радиочастотной идентификации, социальные сети, электронные счета и облачные технологии;</p> <p>в) доля пользователей, заполнивших формы заявлений в государственные учреждения через интернет, уровень сложности работы с порталами государственных услуг, уровень полноты спектра электронных государственных услуг, обязательство правительства публиковать открытые данные;</p> <p>г) доля компаний, обменивающихся информацией в электронном виде, доля пользователей, заполнивших формы заявлений в государственные учреждения через интернет, уровень сложности работы с порталами государственных услуг.</p>
<p>5. Среди системных инструментов государственной поддержки, направленных на развитие технологий интернета вещей, в Китае применяются:</p>	<p>а) налоговое регулирование; страховое финансирование; разработка единых стандартов; реализация пилотных проектов;</p> <p>б) налоговое регулирование; государственное финансирование; разработка цифровых технологий; реализация пилотных проектов;</p> <p>в) льготное налогообложение; венчурное финансирование; разработка единых стандартов; реализация пилотных проектов;</p> <p>г) налоговое регулирование; государственное финансирование; разработка единых стандартов; реализация пилотных проектов.</p>
<p>6. Планируемая экономическая зона стран ЕС с фокусом на телекоммуникации и цифровую экономику:</p>	<p>а) единый цифровой рынок;</p> <p>б) единая цифровая система;</p> <p>в) единое цифровое пространство;</p> <p>г) глобальная цифровая сеть.</p>
<p>7. Электронное правительство – это:</p>	<p>а) осуществление государственных функций с использованием цифровой бизнес-среды;</p> <p>б) инновационный подход к осуществлению государственных функций с целью эффективного взаимодействия с бизнесом и домашними хозяйствами с применением высоких технологий;</p> <p>в) осуществление государственных функций на основе внедрения механизмов цифровой трансформации;</p> <p>г) эффективный механизм контроля за деятельностью субъектов хозяйствования на основе электронной цифровой среды.</p>
<p>8. Принципиально новая стратегия развития городской инфраструктуры, включающая в себя совместное использование информационно-коммуникационных технологий и решений интернета вещей для эффективного управления городским пространством:</p>	<p>а) «умный город»;</p> <p>б) «умное государство»;</p> <p>в) «цифровой город»;</p> <p>г) «цифровое пространство».</p>
<p>9. Специализированное здание для размещения (хостинга) серверного и</p>	<p>а) майнинг-центры;</p> <p>б) пресс-центры;</p>

сетевого оборудования и подключения абонентов к каналам сети Интернет:	в) дата-центры; г) кросс-центры.
10. Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?	а) роботы на производстве; б) интернет вещей; в) термоядерный синтез; г) механизация производства.

Технология оценивания тестирования: оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется посредством отношения количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте, выраженного в процентах, по шкале: «зачтено», «не зачтено».

#### **Критерии формирования оценок при тестировании:**

- «зачтено» – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100-60 % от общего объема заданных тестов;
- «не зачтено» – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 0-59,9 % от общего объема предложенных тестовых заданий.

Время прохождения тестов определяется временем ответа на один вопрос (1 минута) и количеством тестовых вопросов по теме.

Количество попыток прохождения теста ограничено только временем официальных консультаций преподавателя.

#### **2.2.3 Рефераты (доклады)**

Студент должен предоставить и защитить рефераты (не менее 2-х в семестре). Допускается и приветствуется самостоятельный выбор темы для написания реферата (доклада). Студентами-заочниками вместо защиты рефератов выполняется и защищается контрольная работа.

#### **Темы рефератов:**

##### **Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики**

1. Понимание экономического блага в цифровой экономике.
2. Будущее образования в цифровой экономике.

##### **Тема 2. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация**

1. Новые условия производства и изменение производительности. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики.
2. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда.
3. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе).
4. Характер конкуренции в цифровой экономике.
5. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики).
6. Цифровые риски.

##### **Тема 3. Паспортизация цифрового развития**

1. Особенности цифровизации экономико-управленческих функций.
2. Сравнение характеристик аналоговой и цифровой экономик в разрезе экономико-управленческих признаков.
3. Цифровизация банковской деятельности.
4. Система управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
5. Федеральный проект «Цифровое государственное управление».

##### **Тема 4. Организационные основы и структура цифровой экономики**

1. Связь цифровых технологий и инноваций.
2. Человеческий капитал в системе воспроизводства высокотехнологичных предприятий.
3. Место человека (работника) в информационной системе общества (предприятия): реально ли цифровое рабство.
4. Проблема создания и размещения big data-центров.
5. Интернет вещей, умный дом и умные города: сущность идей и перспективы развития.
6. Роль искусственного интеллекта в обработке больших данных и принятии экономических решений. Понятие нейротехнологии.

#### **Тема 5. Цифровизация аудита и налогово-бюджетного регулирования**

1. Стратегия как результат научно-прикладного исследовательского труда в условиях цифровизации общественного развития».
2. Стратегический аудит как форма государственного управления.
3. Цифровое управление государством и экономикой.
4. Технологическая модернизация на базе электронных сетевых платформ в системе бюджетно-налогового регулирования в стране.
5. Цифровые налогово-бюджетные платформы Российской Федерации.

#### **Тема 6. Отраслевая цифровая трансформация**

1. Цифровая трансформация предприятий в условиях технологического перевооружения программных платформ.
2. Компьютерный капитал как драйвер экономического развития компании.
3. Цифровизация и промышленный Интернет.
4. Рейтинг российской продукции в области промышленного Интернета.
5. Мировой рынок и финансирование дорожной карты промышленного Интернета.
6. Цифровые платформы в экономике рыбной отрасли.

#### **Тема 7. Развитие цифровой экономики в мире**

1. Цифровая экономика в России (США, Китае или другой стране на выбор).
2. Фундаментальные факторы развития компании Microsoft (другой высокотехнологичной компании на выбор.)
3. Компания Amazon: факторы продвижения и успеха.
4. Мобильный интернет, имплантируемые технологии и цифровидение: факторы дальнейшего развития.

#### **Критерии оценивания знаний студентов при защите реферата (доклада):**

- «зачтено» – тема реферата раскрыта, студент свободно владеет материалом (глубиной и правильностью понимания основных проблем по данному вопросу, владеет терминологией), соблюдены логическая последовательность и связность изложения;
- «не зачтено» – вопрос не раскрыт, не соблюдены логическая последовательность и связность его изложения, студент не владеет материалом.

#### **2.2.4 Контрольная работа для студентов заочной формы обучения**

Учебным планом для заочной формы обучения предусмотрено выполнение одной контрольной работы по данной дисциплине.

Критерии допуска к защите контрольной работе студентов заочной формы обучения:

1. *допущена к защите*, если теоретические вопросы изложены достаточно полно, а также выполнена практическая часть без существенных замечаний;
2. *допущена к защите условно*, если в теоретической или практической частях работы выявлены недостатки, которые требуют доработки (в этом случае на отдельных листах выполняются доработки и вшиваются в начало работы после титульного листа);
3. *не допущена к защите*, если выполнен не тот вариант или имеются существенные замечания к его содержанию (в этом случае работа выполняется повторно с учетом изложенных преподавателем письменно замечаний и на защиту контрольной работы представляются оба ее варианта).

Защита контрольной работы осуществляется в согласованное с группой или определяемое

индивидуально время в виде беседы по вопросам и расчетам, изложенным в контрольной работе.

**Критерии формирования оценок на защите контрольной работы:**

- «зачтено» – контрольная работа выполнена самостоятельно, соответствует содержанию темы, информативна, обоснован выбор литературных источников, материал изложен логично, аргументированно, объективно;

- «не зачтено» – студент не владеет материалом контрольной работы, не может пояснить ход выполнения практической части и ответить на теоретические вопросы.

### **2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля**

#### **Зачёт с оценкой**

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации оценки «зачтено»: зачтено каждое практическое занятие (экспресс-опрос, тестирование, работа на занятии по обсуждению вопросов темы), представлено не менее двух рефератов за семестр (для очной формы обучения). Если студент отсутствовал на каком-либо практическом занятии, он должен «отработать» его в дополнительное консультационное время.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется в форме зачета с оценкой.

Зачет проводится во 2 семестре по очной форме обучения и в 1 семестре по заочной форме обучения. Технология проведения зачета – прохождение комплексного теста, сформированного из тестовых заданий, представленных для тестирования по каждой теме. Время прохождения определяется временем ответа на один вопрос (1 минута) и количеством тестовых вопросов в комплексном тесте.

Технология оценивания тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка комплексного теста осуществляется посредством отношения количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте, выраженного в процентах, по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **Критерии формирования оценок на зачете:**

- «отлично» («5») – общая оценка за тестирование попадает в пределы 90-100 %;
- «хорошо» («4») – общая оценка за тестирование попадает в пределы 70-89 %;
- «удовлетворительно» («3») – общая оценка за тестирование попадает в пределы 51-69 %;
- «неудовлетворительно» («2») – общая оценка за тестирование попадает в пределы 0-50 %.