

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.01.2024
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра экономики и финансов

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» января 2024 г. протокол №7



Рабочая программа дисциплины

Цифровая экономика

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) программы Экономика фирмы и отраслевых рынков

Квалификация Магистр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры экономики и финансов Литвиной Н.И.

Рецензент: д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и финансов Степаненко Е.И.

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций
1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
Общепрофессиональная компетенция	
ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знать (З): основы научных подходов к исследовательской деятельности, методологии проведения научных исследований в профессиональной сфере
	Уметь (У): систематизировать, обобщать, критически оценивать отечественные и зарубежные научные достижения
	Владеть (В): методами определения результатов деятельности в области решения исследовательских и практических задач; методами аргументированного обосновывает перспективные направления научных исследований

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровая экономика» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы высшего образования 38.04.01 Экономика направленность (профиль) Экономика фирмы и отраслевых рынков.

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся комплексного представления о социально-экономических показателях, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторах, влияющих на конкурентоспособность предприятия (страны, региона, отрасли) в цифровой экономике.

Задачи:

- изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации;
- освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;
- формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	2 курс/4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	
часов	72
Аудиторная (контактная) работа, часов	2,25
в т.ч. занятия лекционного типа	-

занятия семинарского типа	2
промежуточная аттестация	0,25
Самостоятельная работа обучающихся, часов	69,75
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	зачет

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

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Код компетенции
	всего	в том числе		
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы	
Раздел 1. Теоретико - методологические вопросы цифровой трансформации. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	34	1	33	ОПК-3
Раздел 2. Развитие цифровой экономики в России и в мире. «Цифровизация» мировой экономики: глобальный, региональный и национальный уровни регулирования	34	1,25	32,75	
Итого за семестр	68	2,25	65,75	
Промежуточная аттестация	4	0,25	-	
ИТОГО по дисциплине	72	2,25	65,75	

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Теоретико-методологические вопросы цифровой трансформации.

Перечень учебных элементов раздела:

Тема 1. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация

1.1. Предмет и метод цифровой экономики

1.2. Сети как инфраструктура цифровой экономики. Специфика сетевых благ. Новые экономические законы

1.3. Четвертая промышленная революция и технологические основы цифровой экономики

1.4. Цифровая трансформация

Тема 2. Влияние цифровой трансформации на экономику.

2.1. Новые условия: глобализация плюс «цифровизация»

2.2. Влияние цифровой экономики на экономический рост и факторы производства

2.3. Преобразование труда и капитала в ходе цифровой трансформации. Изменения на факторных рынках

2.4. Модели экономического роста в условиях цифровой трансформации

2.5. Рынок в условиях цифровой экономики

Тема 3. Цифровая безопасность

3.1. Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности

3.2. Безопасность в цифровой экономике

Раздел 2. Развитие цифровой экономики в России и в мире. «Цифровизация» мировой экономики: глобальный, региональный и национальный уровни регулирования.

Тема 4. Роль больших данных в экономике

- 4.1. Понятие и классификация больших данных
- 4.2. Применение больших данных в анализе социально-экономических процессов
- 4.3. Особенности количественных методов анализа больших данных

Тема 5. Блокчейн и криптовалюты

- 5.1. Организационно-экономические технологии принципы функционирования блокчейн-технологии
- 5.2. Возможности применения блокчейн-технологий в финансах и корпоративном управлении
- 5.3. Перспективы криптовалют

Тема 6. «Цифровизация» экономики в европейском союзе

- 6.1. Европейская стратегия Единого цифрового рынка
- 6.2. Индекс цифровой экономики и общества
- 6.3. Национальные стратегии и программы «цифровизации» экономики в Европейском союзе

Тема 7. «Цифровизация» российской экономики

- 7.1. Электронное правительство и электронные государственные услуги
- 7.2. «Умный город»
- 7.3. Цифровое здравоохранение

Тема 8. Цифровизация АПК России

- 8.1. Национальная программа «Цифровая экономика»: нормативно-правовой аспект. Особенности реализации в АПК.
- 8.2. «Умное» сельское хозяйство.

Тема 9. Институциональные аспекты цифровой экономики

- 9.1. Институциональная среда цифровой экономики
- 9.2. Институциональные проблемы интеграции знаний для цифровой экономики
- 9.3. Оценка готовности российской институциональной среды к цифровой экономике
- 9.4. Проблемы адаптации новых «правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ).

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика: учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи: РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182>
2. Цифровая экономика : учеб. пособие / И. Б. Тесленко [и др.] ; под ред. проф. И. Б. Тесленко ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2020. – 120 с. ISBN 978-5-9984-1175-5
<https://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/8692/1/02079.pdf>

Дополнительная литература:

1. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учеб. пособие / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — М.: Юрайт, 2020.— 241 с.

6.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные

системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Университета Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 125 Площадь помещения 51,6 кв.м № по технической инвентаризации 136, этаж 1
--	---

<p>Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3</p>
<p>Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине
«Цифровая экономика»**

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) программы Экономика фирмы и отраслевых рынков

Квалификация Магистр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2024 г.

1 Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знать (З): основы научных подходов к исследовательской деятельности, методологии проведения научных исследований в профессиональной сфере Уметь (У): систематизировать, обобщать, критически оценивать отечественные и зарубежные научные достижения Владеть (В): методами определения результатов деятельности в области решения исследовательских и практических задач; методами аргументированного обосновывает перспективные направления научных исследований</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: основы научных подходов к исследовательской деятельности, методологии проведения научных исследований в профессиональной сфере Умеет уверенно: систематизировать, обобщать, критически оценивать отечественные и зарубежные научные достижения Владеет уверенно: методами определения результатов деятельности в области решения исследовательских и практических задач; методами аргументированного обосновывает перспективные направления научных исследований</p>
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: основы научных подходов к исследовательской деятельности, методологии проведения научных исследований в профессиональной сфере Имеет сформировавшееся систематическое умение: систематизировать, обобщать, критически оценивать отечественные и зарубежные научные достижения Показал сформировавшееся систематическое владение: методами определения результатов деятельности в области решения исследовательских и практических задач; методами аргументированного обосновывает перспективные направления научных исследований</p>

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Тест	не выполнено или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
Доклад	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (Доклад)**

**Раздел 1. Теоретико - методологические вопросы цифровой трансформации.
Условия возникновения и сущность цифровой экономики**

Примерная тематика докладов

1. Теоретико-методологические вопросы цифровой трансформации.
2. Условия возникновения и сущность цифровой экономики
3. Предмет и метод цифровой экономики
4. Сети как инфраструктура цифровой экономики. Специфика сетевых благ. Новые экономические законы
5. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация
6. Четвертая промышленная революция и технологические основы цифровой экономики
7. Цифровая трансформация
8. Новые условия: глобализация плюс «цифровизация»
9. Влияние цифровой экономики на экономический рост и факторы производства
10. Преобразование труда и капитала в ходе цифровой трансформации. Изменения на факторных рынках
11. Модели экономического роста в условиях цифровой трансформации
12. Рынок в условиях цифровой экономики
13. Цифровая безопасность
14. Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности
15. Безопасность в цифровой экономике

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

**Раздел 1. Теоретико - методологические вопросы цифровой трансформации.
Условия возникновения и сущность цифровой экономики**

Примерный перечень тестовых заданий

1. Понятие «цифровая экономика» возникло:
 - а) в 1895 году;
 - б) в 1995 году;
 - в) в 2000-х годах;
 - г) с появлением ЭВМ.
2. Цифровизация – это:
 - а) системное использование цифровых ресурсов;
 - б) оснащение офисов суперкомпьютерами;
 - в) автоматизация каждого рабочего места;
 - г) использование сети Интернет.
3. Цифровизация – это:
 - а) простая цифровая трансформация;
 - б) использование ИКТ;
 - в) революционные преобразования традиционных бизнес-моделей;
 - г) развитие программирования.
4. Основными факторами, способствующими развитию цифровой экономики, являются:
 - а) человеческий капитал;
 - б) природные ресурсы;
 - в) инновации;
 - г) интеграция промышленных предприятий.

5. Индекс человеческого развития рассчитывается с учетом:
- а) численности населения страны;
 - б) индекса ожидаемой продолжительности жизни;
 - в) индекса образования;
 - г) численности населения, имеющего высшее образование.
6. Цифровая экономика – это:
- а) абсолютно новая модель экономики;
 - б) система отношений по поводу воспроизводства благ и услуг на основе использования ИКТ;
 - в) часть экономических отношений, которая основывается на современной технике и технологиях;
 - г) производство электронных товаров и услуг.
7. Цифровая экономика основывается на:
- а) специалистах-компьютерщиках;
 - б) развитии программирования;
 - в) массовом и качественном анализе данных;
 - г) потребностях людей.
8. Социальный лифт – это:
- а) механизм повышения (понижения) или изменения социального статуса человека;
 - б) подъемный механизм в учреждениях социальной защиты;
 - в) лифт для престарелых граждан и инвалидов;
 - г) продвижение по карьерной лестнице госслужащего.
9. Какие экономические выгоды несет цифровая экономика?
- а) повышение доступности услуг во многих сферах;
 - б) появление новых профессий и рабочих мест;
 - в) изменение покупательной способности;
 - г) перспективы роста компаний и отраслей.
10. Целью программы «Цифровая экономика Российской Федерации» является:
- а) полное оснащение компьютерами всех образовательных учреждений страны;
 - б) стимулирование развития электронной торговли;
 - в) обеспечение цифровой безопасности;
 - г) создание в стране благоприятных организационных и нормативно-правовых условий для эффективного развития институтов цифровой экономики.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (Реферат)
Раздел 2. Развитие цифровой экономики в России и в мире. «Цифровизация»
мировой экономики: глобальный, региональный и национальный уровни
регулирувания

Примерная тематика рефератов

1. Роль больших данных в экономике
2. Понятие и классификация больших данных
3. Применение больших данных в анализе социально-экономических процессов
4. Особенности количественных методов анализа больших данных
5. Блокчейн и криптовалюты
6. Организационно-экономические принципы функционирования блокчейн-технологии
7. Возможности применения блокчейн-технологий в финансах и корпоративном управлении
8. Перспективы криптовалют

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (Доклад)

Примерная тематика докладов:

1. Развитие цифровой экономики в мире. «Цифровизация» мировой
2. Глобальный уровень
3. Региональный уровень
4. Национальный уровень
5. «Цифровизация» экономики в европейском союзе
6. Европейская стратегия Единого цифрового рынка
7. Индекс цифровой экономики и общества
8. Национальные стратегии и программы «цифровизации» экономики в Европейском союзе
9. Цифровая экономика в России
10. «Цифровизация» российской экономики
11. Электронное правительство и электронные государственные услуги
12. «Умный город»
13. Цифровое здравоохранение
14. Цифровизация АПК России
15. Национальная программа «Цифровая экономика»: нормативно-правовой аспект. Особенности реализации в АПК.
16. «Умное» сельское хозяйство.
17. Институциональные аспекты цифровой экономики
18. Институциональная среда цифровой экономики
19. Институциональные проблемы интеграции знаний для цифровой экономики
20. Оценка готовности российской институциональной среды к цифровой экономике
21. Проблемы адаптации новых «правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ)

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Примерный перечень тестовых заданий

1. Институциональная среда – это:
 - а) внутреннее и внешнее окружение вуза;
 - б) наличие определенного количества структур рынка;
 - в) совокупность поведения, правил игры;
 - г) наличие управляющего органа.
2. К признакам институциональной среды относят:
 - а) стабильность в длительный период;
 - б) динамичность;
 - в) достаточность;
 - г) наличие институциональных ловушек.
3. Институциональная среда цифровой экономики включает:
 - а) наличие ведомств и департаментов;
 - б) наличие всех видов образовательных учреждений на одной территории;
 - в) наличие бюрократического аппарата;
 - г) совокупность законодательных норм.
4. Институциональная среда цифровой экономики обеспечивает:
 - а) развитие страны по инновационному пути;
 - б) институциональное равновесие;
 - в) строительство дополнительных учебных заведений;
 - г) развитие структур товарного рынка.
- 69
5. Термин «экосистема» появился:
 - а) в конце XIX века;
 - б) в начале 2000-х годов;
 - в) с принятием программы «Цифровая экономика»;

- г) в конце 1990-х годов.
6. Экосистема – это:
- а) централизованная, административная управляемая система;
 - б) сложная система кооперации и конкуренции между различными структурами;
 - в) система отношений по поводу создания благ и услуг;
 - г) система обмена большими данными.
7. Экосистема включает в себя:
- а) технологическую подсистему;
 - б) юридическую подсистему;
 - в) финансовую подсистему;
 - г) организационную подсистему.
8. К современным тенденциям развития экосистемы относят:
- а) рост инвестиций в традиционные отрасли;
 - б) сокращение численности персонала;
 - в) активное использование искусственного интеллекта;
 - г) развитие облачных сервисов.
9. Государственное регулирование экосистемы предполагает:
- а) решение вопросов кибербезопасности;
 - б) поддержку ИТ-компаний;
 - в) приглашение специалистов из-за рубежа;
 - г) уменьшение количества бюджетных мест по направлению «Бизнес-информатика».
10. Глобальная платформа индустриальных экосистем призвана:
- а) реализовывать сетевое обучение;
 - б) развивать Промышленный интернет;
 - в) ускорить внедрение новых продуктов и технологий;
 - г) все вышеперечисленное.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ
КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет)
по дисциплине**

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится __40__ минут.

Примерные задания итогового теста

1. Что из перечисленного характерно для завершающей стадии промышленного переворота?
 - а) переход от ручного труда к машинному;
 - б) переход от мануфактуры к фабрике;
 - в) создание промышленного оборудования при помощи станков;
 - г) превышение доходов от сельского хозяйства над доходами от промышленности.
2. Отличительная особенность «Индустрии 4.0»:
 - а) сервис-ориентированное проектирование;
 - б) сокращение затрат на производство продукции;
 - в) увольнение работников;
 - г) использование роботов.
3. Что такое «умное производство»?
 - а) Интернет вещей;
 - б) роботизация производства;
 - в) Промышленный интернет;
 - г) участие человека в проектировании товаров.

4. Экстремальная производительность – это:
- а) экстремальная автоматизация;
 - б) аналитика больших данных, облачные технологии, многоядерные процессоры и др.;
 - в) экстремальная связанность;
 - г) система управления предприятием.
5. Индекс зрелости (Maturity Index) предполагает у предприятия:
- а) наличие компьютеров;
 - б) работу системного администратора;
 - в) частичную автоматизация производства;
 - г) прогнозирование на основе технологии предиктивной аналитики.
6. Основными барьерами для перехода в России к «Индустрии 4.0» являются:
- а) слабое финансирование инноваций;
 - б) отсутствие желания вводить новшества;
 - в) низкий уровень оцифрованности;
 - г) сопротивление работников предприятий.
7. «Индустрия 5.0» основывается на:
- а) отказе от труда людей;
 - б) самообучении машин;
 - в) новом языке программирования;
 - г) автоматической оптимизации алгоритмов производства.
8. Причина становления «Индустрии 5.0»:
- а) провалы «Индустрии 4.0»;
 - б) конкурентная борьба;
 - в) развитие человеческих потребностей и индивидуализация покупаемой продукции;
 - г) роботизация производства.
9. «Индустрия 5.0» – это:
- а) отказ от использования труда людей на производстве;
 - б) использование людей как подсобных работников на производстве;
 - в) использование творческих способностей людей;
 - г) совместное использование труда людей и роботов.
10. Кобот – это:
- а) коллективный робот;
 - б) коллаборативный робот;
 - в) усовершенствованный робот;
 - г) робот первого поколения.
11. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» была принята:
- а) в 1995 году;
 - б) 2017 году;
 - в) 2000 году;
 - г) 2019 году.
12. Цифровая экономика в программе:
- а) одноуровневая;
 - б) двухуровневая;
 - в) трехуровневая;
 - г) четырехуровневая.
13. Основными направлениями реализация программы являются:
- а) информационная безопасность;
 - б) инновации;

в) кадры и образование;

г) финансирование.

14. Большие данные (Big Data) – это:

а) статистические данные для цифровой экономики;

б) персональные данные граждан;

в) структурированные и неструктурированные данные;

г) показатели развития национальной экономики.

15. Искусственный интеллект (AI) – это:

а) способ создания компьютера, компьютер-контролируемого робота или программы, способной так же разумно мыслить, как человек;

б) интеллект кибернетического организма;

в) нейронная сеть;

г) технологии здравого смысла.

16. Что такое Промышленный интернет?

а) интернет, используемый на промышленном предприятии;

б) Интернет вещей;

в) «умный» станок;

г) система объединенных компьютерных сетей и подключенных физических объектов (вещей) со встроенными датчиками и программным

обеспечением для сбора данных и обмена ими с возможностью

удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека.

17. Системы распределенного реестра – это:

а) блокчейн;

б) база данных, которая распределена между несколькими вычислительными устройствами или сетевыми узлами, обновление которых

происходит независимо друг от друга;

в) биткойн;

г) реестр данных, распределенных по разным организациям.

18. Система образования в условиях цифровой экономики предполагает:

а) обучение на дому;

б) дистанционное обучение;

в) персональную траекторию развития;

г) ускоренное обучение.

19. По завершении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» предполагается:

а) создание не менее десяти отраслевых (индустриальных) цифровых платформ;

б) доля населения, обладающего цифровыми навыками, к 2021 году составит не менее 40 %;

в) успешное функционирование не менее 50 малых и средних предприятий в сфере создания цифровых технологий;

г) количество реализованных проектов в области цифровой экономики составит

300 единиц.

20. Проблемы России на глобальном цифровом рынке:

а) бюрократизация;

б) низкий уровень инноваций;

в) утечка умов за рубеж;

г) недостаточная развитость бизнеса.