

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Экономики и планирования
Ю.Л. Александров
«12» декабря 2017 г
Торгово-экономический институт

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.1 Основы цифровой экономики

Направление подготовки 38.03.01. Экономика

Профиль 38.03.01.10.09. «Экономика предприятий и организаций (в сфере услуг)»

Форма обучения очная

Год набора 2015

Красноярск 2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

38.00.00 Экономика и управление

Направление подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль 38.03.01.10.09 «Экономика предприятий и организаций (в сфере услуг)».

Программу составили ст.преп. Мельникова Т.А.



1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

формирование у студентов знаний, умений и навыков оценки различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, моделирования бизнеса с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей формирования цифровой экономики

1.2 Задачи изучения дисциплины

Ознакомление с основными принципами функционирования цифровой экономики и технологиями ведения деятельности в Интернет

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
Уровень 1	Знать сущность, технологические особенности цифровой экономики; инфраструктуру и безопасность цифровой экономики; функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики
Уровень 1	Уметь применять знания цифровой экономики в решении профессиональных задач
Уровень 1	Владеть терминологией, базовыми категориями цифровой экономики
ОПК-2: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	
Уровень 1	Знать сущность больших данных (big data) методы способы сбора информации; подходы и методы анализа больших данных для решения экономических задач
Уровень 1	Уметь выбрать источники и способы сбора информации для решения экономических задач; провести анализ больших данных для решения экономических задач
Уровень 1	Владеть навыками сбора больших данных; навыками обработки информации для решения экономических задач
ОПК-4: способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	
Уровень 1	Знать роль цифровизации и в управлении предприятием; цифровую безопасность в условиях глобализации; управленческие решения в организации цифровизации процессов на предприятии
Уровень 1	Уметь выбрать средства цифровизации и цифровой безопасности в управлении предприятием; выбрать управленческие решения, обеспечивающие эффективность процессов предприятия
Уровень 1	Владеть технологией выработки решений применения инструментов цифровой экономики в деятельности предприятия

ПК-7: способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет	
Уровень 1	Знать эволюцию возникновения и развития цифровой экономики в мировом сообществе; источники и способы сбора информации о возникновения и развития цифровой экономики в мировом сообществе; стратегические планы развития цифровой экономики в РФ
Уровень 1	Уметь подготовить доклад, эссе о тенденциях и перспективах развития цифровой экономики
Уровень 1	Владеть способностью использовать опыт развития цифровой экономики в организации управления предприятием

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Предшествующие и параллельные дисциплины:

Инновационная деятельность в торговле

Планирование на предприятии

Экономическая диагностика деятельности предприятия (в торговле)

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		10
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	1 (36)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Цифровая экономика в условиях технологического и информационного развития	4	4	0	8	ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ПК-7
2	Цифровизация в условиях трансформации экономики	4	4	0	8	ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ПК-7
3	Государственное регулирование и правовое обеспечение цифровой экономики	4	4	0	8	ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ПК-7
4	Инфраструктура цифровой экономики	6	6	0	12	ОК-3 ОПК-2 ОПК-4 ПК-7
Всего		18	18	0	36	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	<p>Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Стадии промышленной революции и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики</p>	4	0	0
2	2	<p>Новые технологии и их влияние на традиционные сектора экономики. Технологии, которые определяют переход к цифровой экономике</p>	4	0	0

3	3	<p>Правовые ограничения для развития цифровой экономики. Правовые условия для формирования единой среды цифрового доверия. Систему управления изменениями законодательства в сфере цифровой экономики. Создание благоприятной регуляторной среды для развития цифровой экономики. Социально-этические аспекты цифровой экономики. Человеческий потенциал и роботизация. Образование. Рынок труда. Продовольствие и вода. Изменение климата. Новые материалы. Синтетическая биология</p>	4	0	0
4	4	<p>Электронная торговля. Цифровая трансформация отраслей народного хозяйства (сельское хозяйство, энергетика и т.д.)</p>	6	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Стадии промышленной революции и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	4	0	0
2	3	Правовые ограничения для развития цифровой экономики. Правовые условия для формирования единой среды цифрового доверия. Систему управления изменениями законодательства в сфере цифровой экономики. Создание благоприятной регуляторной среды для развития цифровой экономики. Социально-этические аспекты цифровой экономики. Человеческий потенциал и роботизация. Образование. Рынок труда. Продовольствие и вода. Изменение климата. Новые материалы. Синтетическая биология.	4	0	0
3	3	Правовые ограничения для развития цифровой экономики. Правовые условия для формирования единой среды цифрового доверия. Систему управления изменениями законодательства в сфере цифровой экономики. Создание благоприятной регуляторной среды для развития цифровой экономики. Социально-этические аспекты цифровой экономики. Человеческий потенциал и роботизация. Образование. Рынок труда. Продовольствие и вода. Изменение климата. Новые материалы. Синтетическая биология.	4		
3	4	Электронная торговля. Цифровая трансформация отраслей народного хозяйства (сельское хозяйство, энергетика и т.д.)	6	0	0
Всего			18	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Перечень видов оценочных средств

Оценочными средствами по дисциплине выступают тесты, глоссарий, рефераты, практические задания, вопросы к зачету.

5.2 Контрольные вопросы и задания

5.3 Темы письменных работ

Примерные задания письменной контрольной работы

1. Особенностью четвертой промышленной революции является:

- а) ориентация на человека
- б) движение к дегуманизации
- в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
- г) вытеснение из производства фактора труда.

Выбрать правильный ответ и привести аргументы.

2. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:

- а) с охватом всех стран и народов;
- б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;
- в) с развитием сетевой информационной экономики
- г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека

3. 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
 Выберите правильный ответ и аргументировать
4. В чем заключается экономический эффект от перехода к цифровой экономике?
5. Как изменяется характер издержек производства в условиях цифровой экономики?
6. Чем определяется готовность перехода к цифровой экономике?
Проведите межстрановой анализ на основе международной статистики для выбранных стран.
7. Опишите, как цифровая экономика влияет на характер инвестиций, сбережений и потребления?
8. Может ли переход на криптовалюту в условиях цифровой экономики привести к инфляции? Привести аргументы.
9. В результате цифровой трансформации прибыль компаний:
 - а) стремительно растет
 - б) стремительно падает
 - в) остается неизменной в долгосрочном плане.
10. Охарактеризуйте понятие nowcasting.
В чем его сходство и отличия от forecasting?
11. Приведите примеры используемых в мире криптовалют.

Примерный список вопросов для подготовки к зачету:

1. Технологическое развитие. Четвертая промышленная революция в историческом контексте
2. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация
3. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики.
4. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).
5. Новые принципы экономики в условиях развития информационных технологий
6. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
7. Цифровая экономика и цифровая трансформация
8. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
9. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики

10. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
11. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
12. Проблема создания и размещения дата-центров
13. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
14. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект
15. Робототехника и 3-D печать
16. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике
17. Синтез технологий и экономические возможности.
18. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
19. Макроэкономические параметры цифровой экономики
20. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике
21. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
22. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
23. Эффект замещения и эффект разнообразия на рынке труда
24. Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики. Производственная функция
25. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе)
26. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей
27. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
28. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
29. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. YandexWorstat. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
30. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)
31. Этические и иные ограничения применимости методов

анализа больших данных

32. Государственное регулирование цифровой экономики

33. Участие государства в развитии основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность и т.д.)

34. Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом

35. Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики

36. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ)

37. Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки

38. Законодательное сопровождение, регулирующие институты, участие в создании и виды стимулирования формирования цифровой экономики. Страновые особенности.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа является одним из важнейших направлений работы студентов при изучении дисциплины «Основы цифровой экономики». Основными направлениями самостоятельной работы студентов являются:

изучение теоретического материала по теме;

подготовка к семинарским занятиям;

изучение и конспектирование литературных источников по теме семинара;

выполнение домашних заданий по некоторым темам курса;

подготовка вопросов или тем курса, вынесенных на самостоятельную работу;

составление глоссария, анализ, обобщение литературы по теме реферата;

подготовка реферата.

Текущий контроль осуществляется за самостоятельной работой студентов: защита практических работ, рефератов, дополнение конспекта лекций.

В качестве промежуточной аттестации при изучении дисциплины выступает зачет, который сдается студентами в письменной форме в виде ответов на вопросы по тесту.

Цель зачета – проверка усвоения студентами теоретического материала по темам курса.

Обучающийся должен посещать все лекционные и практические занятия. А также проводить самостоятельную работу.

Самостоятельная работа студентов – планируемые многообразные виды индивидуальной и коллективной учебной, научной и производственно-практической деятельности, осуществляемые при методическом руководстве, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого время.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – текущая обязательная самостоятельная работа студентов над учебным материалом без участия преподавателя, контроль выполнения которой может осуществляться, а результат контроля – учитываться при выставлении оценки преподавателем на любом этапе контроля (текущем, рубежном, промежуточном).

Формами внеаудиторной СРС являются: повторение лекционного материала, работа с учебником, подготовка к практическим занятиям, конспектирование вопросов, которые следует изучить самостоятельно.

Самостоятельная работа студента должна базироваться на учебной программе, лежащей в основе изучаемой дисциплины, с привлечением рекомендованной литературы и Internet-ресурсов. Приоритет должен отдаваться литературе, имеющей ссылки на официальные, опубликованные и действующие нормативно-правовые и нормативные документы.

В качестве источников информации может использоваться не только основная и дополнительная литература, указанная в настоящей рабочей программе, но также периодическая литература, опыт прохождения практики.

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Основы цифровой экономики» заключается:

- 1) в подготовке студента к лекции;
- 2) в изучении дополнительной рекомендуемой литературы;
- 3) в подготовке к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текста

лекций и рекомендуемой литературы);

4) в сборе и анализе информации, необходимой для подготовки к зачёту;

Самостоятельная подготовка студента к лекции в первую очередь заключается в перечитывании конспекта предыдущей лекции для подготовки к устному или письменному экспресс-опросу в начале следующей лекции. Кроме того, для лучшего восприятия и усвоения материала в ходе самостоятельной работы студентам следует готовить и четко формулировать набор вопросов по теме предстоящей лекции в случае её обозначения в завершении предыдущей лекции.

Для подготовки к итоговому контролю следует использовать список вопросов для контроля знаний, представленный в соответствующем разделе данной рабочей программы. Ответы на эти вопросы следует формулировать на основе материала учебников, текстов лекций, учебных пособий по соответствующим разделам.

В качестве отчетных материалов по результатам самостоятельной работы студент представляет таблицы по темам курса; разработанные проблемные вопросы, задания, конспекты первоисточников; реферативные обзоры по актуальным проблемам; и др.

В течение семестра студент сдаёт все заданные самостоятельные работы, выполняет и защищает их и при этих условиях допускается к сдаче экзамена.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии:

для лиц с нарушениями зрения – в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха - в печатной форме, в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - в печатной форме, в форме электронного документа.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	9.1.1 В открытом доступе для студентов имеются следующее программное
9.1.2	Операционные системы: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный

9.1.3	Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный;
9.1.4	Антивирус ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0220436634 от 19.04.2018;
9.1.5	Антивирус Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 13C8-180426-082419-020-1508 от 26.04.2018;
9.1.6	Браузер Mozilla, Google Chrome
9.1.7	Архиватор Zip, WinRAR

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	9.2.1 СФУ. БД "Книги"
9.2.2	
9.2.3	9.2.2 СФУ. БД "Естественные и гуманитарные науки"
9.2.4	9.2.3 СФУ. БД "Учебно-методический комплекс дисциплин"
9.2.5	9.2.4 БД "Электронная библиотека для школ на базе СФУ"
9.2.6	9.2.5 Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края
9.2.7	
9.2.8	9.2.6 СПС "Консультант плюс"; "Система Гарант"
9.2.9	9.2.7 ИАС «Статистика»: http://www.ias-stat.ru
9.2.10	9.2.8 Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): http://elibrary.ru [до 2023]
9.2.11	9.2.9 Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): http://uisrussia.msu

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы бакалавров, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).