

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 27 » декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: _____ **Цифровая экономика** _____
(наименование)

Форма обучения: _____ **очная** _____
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: _____ **магистратура** _____
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: _____ **180 (5)** _____
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: _____ **38.04.01 Экономика** _____
(код и наименование направления)

Направленность: _____ **Экономика устойчивого развития** _____
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов комплексного представления о социально-экономических показателях, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторах, влияющих на конкурентоспособность страны, региона, отрасли и компании в цифровой экономике.

Задачи дисциплины:

изучение социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторов, оказывающих на них влияние;

изучение методов прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом под влиянием процессов цифровизации;

формирование у обучающихся знаний, необходимых при обосновании социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторов, оказывающих на них влияние

формирование у обучающихся знаний, необходимых для осуществления поиска, анализа и оценки источников информации для проведения экономических расчетов;

формирование навыков прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом под влиянием процессов цифровизации.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- социально-экономические системы;
- социально-экономические показатели;
- деятельность хозяйствующих субъектов;
- конкурентоспособность страны, региона, отрасли и компании;
- экономические модели.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.2	ИД-1ПК-1.2	Формирование у обучающихся знаний, необходимых при обосновании социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторов, оказывающих на них влияние; формирование у обучающихся знаний, необходимых для осуществления поиска, анализа и оценки источников информации для проведения экономических расчетов;	Знает социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов и методики их расчета, методы прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом, стратегии развития и функционирования организации и ее подразделений.	Контрольная работа
ПК-1.2	ИД-2ПК-1.2	Изучение социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторов, оказывающих на них влияние; изучение методов прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом под влиянием процессов цифровизации;	Умеет разрабатывать и обосновывать социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета, осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов, проводить оценку эффективности проектов с учетом фактора неопределенности и анализировать предложения по их совершенствованию, применять механизмы предоставления финансовых услуг в электронной форме и обеспечивать их информационную безопасность, создавать системы управления и мониторинга организации с применением информационных и	Контрольная работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
			коммуникационных технологий, организовывать командную работу коллектива для решения экономических задач, руководить экономическими службами и подразделениями организаций.	
ПК-1.2	ИД-ЗПК-1.2	Формирование навыков прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом под влиянием процессов цифровизации.	Владеет навыками экономической постановки задач либо отдельных их этапов, навыками прогнозирования динамики основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона и экономики в целом, навыками разработки стратегий развития и функционирования организации и ее подразделений.	Контрольная работа

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	14	14	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	126	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
4-й семестр				
Введение	1	0	0	10
Базовые понятия и термины дисциплины. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки. Предмет, цель и задачи изучения дисциплины.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 1. Основы цифровой экономики	4	0	16	40
Тема 1. Эволюция экономики и свойства цифровых продуктов и услуг История возникновения цифровой экономики. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Свойства цифровых продуктов и услуг. Выгоды и риски цифровой экономики. Тема 2. Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес Ключевые тренды в цифровой экономике. Влияние цифровой трансформации на бизнес-среду. Цифровая трансформация промышленности. Снижение издержек в цифровой экономике, цифровое пиратство, возможности ценовой дискриминации в цифровой экономике, проблемы раскрытия персональных данных. Тема 3. Концепция «Digital divide» Индикаторы уровня цифровизации для разных экономических агентов, позиционирование компаний, отраслей, регионов, стран в цифровой экономике, преодоление разрывов в цифровизации и возможности опережающего развития.				
Раздел 2. Потребитель в цифровой экономике	2	0	4	30
Тема 4. Особенности поведения digital natives Digital natives: понятие и возрастные границы. Социально-психологические характеристики. Поколение Z как потребители. Тема 5. Совместное потребление в цифровой экономике Экономика совместного потребления: сущность и тенденции развития. Отраслевые особенности экономики совместного потребления. Особенности регулирования. Обзор ключевой экономической статистики ведущих стран мира. Специфика совместного потребления в России. Экосистема ЭСП: ключевые элементы. Тренды развития экономики совместного потребления.				
Раздел 3. Трансформация бизнеса в цифровой экономике	7	0	16	46
Тема 6. Бизнес модели в цифровой экономике Бизнес-модель Остервальдера: суть, содержание. Цифровая трансформация морфологии бизнес-моделей: причины, трансформация элементов бизнес-модели. Платформенные бизнес-модели. Цифровая трансформация технологических процессов. Тема 7. Применение цифровых технологий в различных секторах экономики Распределенный реестр. Большие данные.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Нейротехнологии и искусственный интеллект. Машинное обучение. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Робототехника и сенсорика. Новые производственные технологии, промышленный интернет, технологии беспроводной связи, Интернет вещей, квантовые технологии. Суть технологий, применение технологий в различных секторах экономики, в государственном секторе. Оценка эффективности внедрения цифровых технологий на предприятии. Тема 8. Новые компетенции в цифровой экономике Спрос и предложение на рынке труда в условиях цифровой экономики. Требования к компетенциям сотрудника в цифровой экономике.				
ИТОГО по 4-му семестру	14	0	36	126
ИТОГО по дисциплине	14	0	36	126

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Разработка видео-эссе «Выгоды и риски цифровой экономике»
2	Презентация видео-эссе «Выгоды и риски цифровой экономике»
3	Разработка кейсов по снижению издержек экономических агентов с применением цифровых технологий
4	Презентация кейсов по снижению издержек экономических агентов с применением цифровых технологий
5	Анализ уровня цифровизации для экономических агентов. Подготовка обзора литературы
6	Анализ уровня цифровизации для экономических агентов. Сбор статистики
7	Анализ уровня цифровизации для экономических агентов. Проведение регрессионного анализа
8	Анализ уровня цифровизации для экономических агентов. Защита результатов исследования
9	Защита видео-эссе на тему: «Тренды развития экономики совместного потребления»
10	Сравнительный анализ традиционных бизнес-моделей и платформенных. Подготовка презентации
11	Сравнительный анализ традиционных бизнес-моделей и платформенных. Защита результатов
12	Защита Эссе на тему: «Применение технологии Блокчейн в выбранной сфере экономики или государственном секторе»
13	Защита Эссе на тему: «Использование искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнеса»
14	Практика применения цифровых технологий в реальном секторе экономики. Новые возможности. Тренды. Эффекты

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
15	Разработка проекта по внедрению цифровых технологий в различных секторах экономики. Расчет экономического эффекта
16	Разработка проекта по внедрению цифровых технологий в различных секторах экономики. Расчет экономического эффекта
17	Защита проекта по внедрению цифровых технологий в различных секторах экономики. Расчет экономического эффекта
18	Защита проектов на тему: «Тенденции на рынке труда в условиях цифровой экономики»

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		

1	Быков А. Ю. Цифровая экономика и будущее золотого стандарта. Очерки по истории мировой цифровой экономики / А. Ю. Быков. - Москва: Проспект, 2019.	1
2	Ивасенко А. Г. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. - Москва: КНОРУС, 2020.	1
3	Лашина М. В. Информационные системы и технологии в экономике и маркетинге : учебное пособие / М. В. Лашина, Т. Г. Соловьев. - Москва: КНОРУС, 2019.	3
4	Шнепс-Шнеппе М. А. Цифровая экономика: телекоммуникации - решающее звено / М. А. Шнепс-Шнеппе, Д. Е. Намиот. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2018.	2
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Бартенев С. А. История и философия экономической науки : пособие к кандидатскому экзамену / С. А. Бартенев. - Москва: Магистр, 2011.	4
2.2. Периодические издания		
1	Менеджмент в России и за рубежом : журнал. - Москва: , Финпресс, , 1997 - . 2019, № 4.	1
2	Общество и экономика : международный научный и общественно-политический журнал. - Москва: , Наука, , 1992 - . 2019, № 3.	1
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Методические указания для студентов по освоению дисциплины	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Методические указания по самостоятельной работы студента	1

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Журнал экономической теории	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUser82384	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Менеджмент в России и за рубежом	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUser63165	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Российский журнал менеджмента	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUser79226	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / Рыжков И. Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2019.	http://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-116011	локальная сеть; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Экономический анализ: теория и практика	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUser72782	локальная сеть; свободный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 8.1 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Офисные приложения.	МойОфис Стандартный. , реестр отечественного ПО, необходима покупка лицензий.
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных Web of Science	http://www.webofscience.com/
База данных компании Springer Customer Service Center GmbH	http://link.springer.com/ http://www.springerprotocols.com/ http://materials.springer.com/ http://zbmath.org/ http://npg.com/
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
-------------	---	-------------------

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Компьютер, проектор, маркерная доска, маркеры	1
Практическое занятие	Компьютер, проектор, маркерная доска, маркеры	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе