Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Экономический факультет Кафедра национальной экономики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

SMART ЭКОНОМИКА

Рекомендуется для направления подготовки/специальности 38.04.01 «ЭКОНОМИКА»

Направленность программы (профиль)

«SMART-БИЗНЕС»

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Москва 2021

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины — сформировать у студентов понимание процесса становления экономики нового типа - Smart экономики: на основе каких принципов и технологий формируется такая экономика, за счет чего возникает новый уровень информационного общества, называемого Smart обществом и обладающего качественно другой инфраструктурой не только информационной и научно-образовательной деятельности, но и всей жизнедеятельности человека.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать набор теоретических знаний об эволюции развития экономики до уровня Smart;
- изучить современные составляющие и условия Smart экономики;
- сформировать практические навыки и подходы к анализу экономических явлений в условиях усиления глобализационных процессов;
- выработать навыки практической деятельности в условиях, при которых информационные технологии и цифровое пространство стали неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Smart экономика» относится к Дисциплинам по выбору студента Вариативной части.

Дисциплина опирается на знания, полученные в процессе изучения дисциплин: «Профессиональная этика», «История экономики», «Искусство человеческого взаимодействия», «Культура личной работы», «Зеленая» экономика».

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1 - Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)	
	Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	Макроэкономика (продвинутый курс), Микроэкономика (продвинутый курс), Разработка и принятие управленческих решений, Управление организационными управление организационными изменениями, Финансовый	НИРМ, Преддипломная практика	
стратегию действий.	менеджмент. Финансовая стратегия компании.		

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций. <u>Универсальные компетенции (УК):</u>

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1. Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и/или исследовательских задач.
- ОПК-6. Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность.

Профессиональными компетенциями (ПК):

- ПКО-1. Способен осуществлять анализ и прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом
- ПКО-2. Способен разрабатывать проектные решения, стратегии поведения экономических агентов и оценивать их эффективность.
- ПКО-3. Способен проводить первичные исследования в соответствии с направленностью программы, организовывать свою научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследований научному сообществу.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы эволюции развития экономики до уровня Smart;
- современные составляющие и условия становления Smart экономики.

Уметь:

- производить конкретный анализ процессов трансформации общества, его граждан, системы управления и т.п. в условиях формирования Smart экономики;
- решать свои профессиональные задачи с учетом имеющихся знаний в области Smart направления.

Владеть:

- практическими навыками и подходами к анализу экономических явлений в условиях усиления глобализационных процессов;
- навыками практической деятельности в условиях, при которых информационные технологии и цифровое пространство стали неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего Модули				
	часов	1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36				36
В том числе:					
Лекции	18				18

Практические занятия (ПЗ)	18		18
Самостоятельная работа (всего)	72		72
Виды самостоятельной работы: самостоятельное изучение рекомендуемой литературы, подготовка д/з, рефераты, подготовка к аттестациям и т.п.)			
Общая трудоемкость час	108		108
зач. ед.	3		3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

N₂	Наименование	Содержание раздела
п/п	раздела	
	дисциплины	
1.	Smart экономика как новый этап в развитии экономических отношений	Понятие «Smart»: значение элементов в системе. Цели, задачи и перспективы Smart экономики. Понятие экономики совместного потребления и экономики замкнутого цикла. Этапы развития экономики совместного потребления и их реализация в России. Типология и трансформация бизнесмоделей в экономике совместного потребления: бизнесмодель, основанная на толпе и технологиях (Airbnb), бизнесмодель совместного потребления (BlaBlaCar), бизнес-модели совместного использования пространства и времени (Cargomatic), бизнес-модели на основе технологий и совместного управления (TalantGarden). Отличительные черты наиболее успешных бизнес-моделей в умных городах: персонализация продуктов и услуг, замкнутый цикл, совместное использование активов, оплата по факту, экосистема сотрудничества, гибкая и адаптивная организация. Краудсорсинговые и краудфандинговые платформы – опыт России.
2.	Smart Сіту как стратегическая повестка городского развития	Становление концепции Smart City. Подходы к реализации концепции Smart City. Этапы становления умных городов, отражающие смену ключевых технологий и типов осуществляемых проектов. Оценка уровня развития элементов Smart City (рейтинговый подход). Проблемы и риски развития Smart City. Современный рынок технологий Smart City. Инструменты развития Smart City Российские и международные стандарты развития Smart City. Государственные программы и проекты внедрения Smart технологий в муниципальную экономику. Инвестиционные проекты.

3.	«Умная» среда как новый способ сосуществования жителей в городском измерении	Энергоэффективность умных городов. Актуальные технологические тренды развития энергетического хозяйства городов. Социально-экономические эффекты внедрения цифровых технологий в энергетический комплекс городов. Интеллектуальные энергетические системы. Потенциал применения технологий умной энергетики в России, российский опыт внедрения Smart Grid. EnergyNet как рынок оборудования, программного обеспечения, инжиниринговых и сервисных услуг для разномасштабных комплексных систем и сервисов интеллектуальной энергетики.
4.	«Умный» образ жизни как важная составляющая повышения качества жизнедеятельности	Цифровые решения и образ жизни современных городских жителей. Ключевые тренды на рынке умных домов. Новые возможности умного дома, повышение стандартов совместимости, умное пространство за пределами дома. Умные системы безопасности. Мировой рынок внедрения smart-технологий в области переработки твердых бытовых отходов.
5.	«Умная» мобильность как новая концепция сервиса доступности	Интеллектуальная городская мобильность: понятие, методы оценки, ключевые технологии и направления развития. Структуры рынка ИГМ: рынок интеллектуальных транспортных средств, общественного транспорта, рынок на основе шэринговых платформ, рынок мультимодальных перевозок, рынок внедрения искусственного интеллекта в организации дорожного движения. Современный уровень развития интеллектуальных транспортных систем (ИТС) регионов, городов. Мировой опыт становления и развития ИТС. Особенности современных систем управления транспортными потоками. ИТС в обеспечении организации и безопасности дорожного движения, контроля состояния дороги, информационно-технологических комплексов.
6.	«Умные» люди как основа концепции Smart	Место человека в Smart экономике: его роль, задачи, возможности. Развитие рынка образования в условиях цифровизации экономики. Современное электронное образование. Инфраструктура и виды электронного обучения. Охват технологий e-learning внутри вузов. Он-лайн платформы электронного обучения.
7.	«Умное» управление: от аналоговых бизнеспроцессов — к смысловым алгоритмам	Технологии умных городов: что влияет на выбор городских жителей? Умный город и его жители. Подходы в использовании умных решений в городах. Различия в использовании умных решений в зависимости от технологий. Электронные государственные услуги. Присутствие города в социальных сетях. Приложения для социального взаимодействия.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№	Науманарамия даму	Всего	Всего		В том числе		Самост. работа
п/п	Наименование темы	часов	аудиторных часов	Покини	Практические	В т.ч.	
			часов	Лекции	занятия	ΦИ	
1	2	3	4	5	6		7

1.	Smart экономика как новый этап в развитии экономических отношений	14	4	2	2	2	8
2.	Smart City как стратегическая повестка городского развития	16	6	4	4	4	10
3.	«Умная» среда как новый способ сосуществования жителей в городском измерении	16	6	2	2	2	10
4.	«Умный» образ жизни как важная составляющая повышения качества жизнедеятельности	16	4	2	2	2	12
5.	«Умная» мобильность как новая концепция сервиса доступности	14	4	2	2	2	10
6.	«Умные» люди как основа концепции Smart	16	6	2	2	2	10
7.	«Умное» управление: от аналоговых бизнеспроцессов – к смысловым алгоритмам	16	6	4	4	4	12
	Итого	108	36	18	18	18	72

5.3. Описание интерактивных занятий

№ раздела	Тема интерактивного занятия	Вид занятия	Трудоемк.,
			час
Раздел 1.	Smart экономика как новый этап в развитии экономических отношений	Интерактивные презентационные материалы	2
Раздел 2.	Smart City как стратегическая повестка городского развития	Интерактивные презентационные материалы	4
Раздел 3.	«Умная» среда как новый способ сосуществования жителей в городском измерении	Интерактивные презентационные материалы Кейс-стади	2
Раздел 4.	«Умный» образ жизни как важная составляющая повышения качества жизнедеятельности	Интерактивные презентационные материалы Кейс-стади	2

Итого			18
	1	Кейс-стади	
	алгоритмам	материалы	
	бизнес-процессов – к смысловым	презентационные	
Раздел 7.	«Умное» управление: от аналоговых	Интерактивные	4
		Кейс-стади	
		материалы	
	Smart	презентационные	
Раздел 6.	«Умные» люди как основа концепции	Интерактивные	2
		Кейс-стади	
		материалы	
	концепция сервиса доступности	презентационные	
Раздел 5.	«Умная» мобильность как новая	Интерактивные	2

6. Лабораторный практикум: Не предусмотрен

7. Практические занятия

No	Тематика практических занятий	Трудоемкость
Π/Π		(час.)
1.	Smart экономика как новый этап в развитии	2
	экономических отношений	
2.	Smart City как стратегическая повестка городского	4
	развития	
3.	«Умная» среда как новый способ сосуществования	2
	жителей в городском измерении	
4.	«Умный» образ жизни как важная составляющая	2
	повышения качества жизнедеятельности	
5.	«Умная» мобильность как новая концепция сервиса	2
	доступности	
6.	«Умные» люди как основа концепции Smart	2
7.	«Умное» управление: от аналоговых бизнес-процессов –	4
	к смысловым алгоритмам	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине необходимо: Корпоративная платформа MS Teams; Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий (по числу студентов в группе); Мультимедийный проектор; Стационарный экран.

ауд.	Наименование	Материально-техническое обеспечение
17	Учебная	Мультимедиа проектор - 2 шт., звуковая трибуна - 1 шт., экран - 2
	аудитория	шт.

19	Компьютерный	Компьютеры Pentium 4-1700/256MB/cd/audio - 21 шт., мультимедиа
	класс	проектор PanasonicPT-LC75 - 1 шт., экран -1 шт.

9. Информационное обеспечение дисциплины:

Программное обеспечение:

- Учебно-научный информационный библиотечный центр (Научная библиотека) http://lib.rudn.ru/
 - Электронные ресурсы для учебной деятельности http://lib.rudn.ru/8
 - Электронно-библиотечные системы (ЭБС) http://lib.rudn.ru/7#EBSUrait
 - 1. Электронно-библиотечная система (ЭБС РУДН) http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web
 - 2. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" http://biblioclub.ru/
 - 3. ЭБС издательства «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/
 - 4. ЭБС Издательства «Лань» https://e.lanbook.com/

Ко всем электронно-библиотечным системам предусмотрен удаленный доступ - при условии входа в личный кабинет ЭБС РУДН. Подробнее - в описании к каждой ЭБС по ссылке: http://lib.rudn.ru/7

Мобильное приложение Юрайт.Библиотека - https://www.biblio-online.ru/apps

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

- 1) Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 241 с. (Университеты России). ISBN 978-5-534-10039-6. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/429156
- 2) Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 375 с. (Бакалавр и специалист). ISBN 978-5-534-09090-1. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/441968
- 3) Социология города. Проектирование социальных изменений в городской среде: учебное пособие для академического бакалавриата / Г. Б. Кораблева [и др.]; под общей редакцией Г. Б. Кораблевой. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 125 с. (Университеты России). ISBN 978-5-534-07573-1. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/441489

Дополнительная литература:

1) Городнова, А. А. Развитие информационного общества: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433887

- 2) Социальное пространство современного города: монография / Г. Б. Кораблева [и др.]; под редакцией Г. Б. Кораблевой, А. В. Меренкова. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 250 с. (Актуальные монографии). ISBN 978-5-534-06510-7. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/441503 (дата обращения: 01.07.2019).
- 3) Цифровые платформы управления жизненным циклом комплексных систем [Электронный ресурс] : монография / Под общ. ред. д.э.н., проф. В.А. Тупчиенко. Электрон. дан. Москва : Научный консультант, 2017. 440 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111817
- 4) Цифровая экономика: социально-экономические и управленческие концепции [Электронный ресурс]: монография / Л.И. Антонова [и др.]; Под ред. д.э.н., проф. А.А. Степанова. Электрон. дан. Москва: Научный консультант, 2018. 186 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111816
- 5) Ното instagramus: человек в цифровом обществе [Электронный ресурс] : материалы конференции / сост. С. А. Горохов ; отв. ред. М. М. Мусарский, Е. А. Омельченко, А. А. Шевцова. Электрон. дан. Москва : МПГУ, 2018. 248 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112550

Дополнительные информационные источники:

- 1) Определение SMART [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dictionary.cambridge.org/ru/smart
- 2) Зачем бизнесу «умный» город [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://plus.rbc.ru/partners/5b182c297a8aa976a0519504
- 3) Успешный краудсорсинг в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://crowdsourcing.ru/article/uspeshnyj_kraudsorsing_v_rossii
- 4) Топ 10 самых успешных бизнес-моделей [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://lednev.pro/blog/samye-uspeshnye-biznes-modeli
- 5) Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=49404&p=attachment
- 6) Новая экономика по модели Airbnb [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ideanomics.ru/articles/19641
- 7) Проект постановления правительства о минимальных требованиях к интеллектуальным счетчикам [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://smartenergy-conf.ru/
- 8) Смарт Энерджи инновационная российская компания [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://enersmart.ru/company/index.php
- 9) Работа РwC «От Москвы до Сан-Паулу. Исследование городов семи ведущих стран с развивающейся экономикой» [Электронный ресурс] http://mosurbanforum.ru/forum2014/analitika/issledovanie_ot_moskvy_do_san-paulu/pdf/;
- 10) Наше общее будущее: Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития. ООН, 1987 [Электронный ресурс] http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf;
- 11) Результаты опроса руководителей городов участников Рейтинга устойчивого развития городов России [Электронный ресурс] http://www.agencysgm.com/oprosy/;
- 12) Рейтинг пригодности городов для проживания: The EIU Liveability ranking [Электронный

- pecypc]
- http://www.tfsa.ca/storage/reports/Liveability_rankings_Promotional_August_2013.pdf;
- 13) Happy Planet Index http://www.happyplanetindex.org/;
- 14) Минстрой России [Электронный ресурс] https://www.minstroyrf.ru/
- 15) Ввод концепции умных энергосистем и EnergyNet [Электронный ресурс] https://peretok.ru/articles/strategy/14397/
- 16) Минэнерго России [Электронный ресурс] https://minenergo.gov.ru/
- 17) Автоматизация и повышение энергоэффективности зданий в концепции Smart City [Электронный pecypc] https://controlengrussia.com/avtomatizatsiya-zdanij/gorod-budushhego-e-nergoe-ffektivnost-bezopasnost-i-komfort/
- 18) Energy net Russia [Электронный ресурс] http://energynet.online/
- 19) Минстрой России [Электронный ресурс] https://www.minstroyrf.ru/
- 20) Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=49404&p=attachment
- 21) Утилизация отходов в «умном» городе [Электронный ресурс] https://issek.hse.ru/trendletter/news/166640263.html
- 22) Умный город умное хозяйство [Электронный ресурс] http://www.urbaneconomics.ru/sites/default/files/umnyy_gorod_avgust_2019_2_0.pdf
- 23) Цифровизация городов России [Электронный ресурс] https://urban.hse.ru/data/2018/06/06/1149766040/2018-06-GSU-HSE_pres_v6.pdf
- 24) Инновации в строительстве умных домов [Электронный ресурс] http://www.tadviser.ru/index.php
- 25) Как цифровая эпоха меняет представление о городах будущего [Электронный ресурс] https://realty.rbc.ru/news/5c91fa1c9a7947861ca167bb
- 26) Цифровизация экономики [Электронный ресурс] https://newtonew.com/tech/nelzya-prosto-vzyat-i-ocifrovat
- 27) Министерство Образования России [Электронный ресурс] https://minobrnauki.gov.ru/
- 28) Министерство просвещения Российской Федерации [Электронный ресурс] https://edu.gov.ru/
- 29) Цифровое образование 21-го века [Электронный ресурс] https://science-education.ru/ru/article/view?id=103
- 30) Системы e-learning [Электронный ресурс] http://pro-spo.ru/distob/2563-e-learning
- 31) Транспорт в «Умном городе» [Электронный ресурс] http://city-smart.ru/napraylen/transport.html
- 32) Минэнерго России [Электронный ресурс] https://minenergo.gov.ru/
- 33) Геоинформационная система [Электронный ресурс] http://www.tadviser.ru/index.php
- 34) Energy net Russia [Электронный ресурс] http://energynet.online/
- 35) Интеллектуальная транспортная система: «умный» город в движении [Электронный ресурс] https://rostec.ru/news/intellektualnaya-transportnaya-sistema-umnyy-gorod-v-dvizhenii/
- 36) Умный город [Электронный ресурс] https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Public%20Sector/Our%20Ins ights/Smart%20city%20solutions%20What%20drives%20citizen%20adoption%20aro und%20the%20globe/smartcitizenbook-rus.ashx
- 37) Как создать успешное социальное приложение [Электронный ресурс] https://www.cossa.ru/436/213004/

- 38) Социальные сети ключ взаимодействия города и человека [Электронный ресурс] https://read.infometer.org/gorodsm
- 39) Возможности развития граждан в умном городе [Электронный ресурс] https://robo-sapiens.ru/stati/umnyiy-gorod/

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Весь процесс обучения является интерактивным. Проведение семинарских занятий предполагает: индивидуальную работу, анализ и обсуждение конкретных ситуаций, проблемные дискуссии, решение ситуационных задач, деловые игры, индивидуальные и групповые презентации творческих работ, тестирование.

Формы контроля семинарских (практических) занятий и усвоения разделов и тем рабочей программы включают: устный опрос; проверку домашних заданий, творческих работ, внутрисеместровые контрольные работы в форме письменных тестов.

Внеаудиторная самостоятельная работа студента включает следующие виды деятельности: чтение рекомендованной литературы (обязательной и дополнительной), подготовка к устным выступлениям, подготовка к письменным контрольным работам (рубежным, итоговым испытаниям), написание эссе, рефератов, изучение тем теоретического курса, запланированных для самостоятельного освоения.

Лекции	Аудиторная форма занятий, в которой даются основные положения учебной дисциплины. Конечная цель лекций — достижение студентами необходимой для дальнейшей профессиональной деятельности степени овладения изучаемыми теоретическими знаниями. Форма лекции может быть как традиционной, так и интерактивной.											
Практические	Аудиторная диалоговая форма занятий по одной из тем курса,											
занятия	предполагающая активное участие студентов (всех или некоторых											
	из них), направленная на формирование у них навыков											
	самостоятельного теоретического анализа рассматриваемых в											
	курсе проблем, в том числе путем изучения текстов											
	первоисточников, накопление практического опыта решения											
	типовых профессиональных задач.											
Индивидуальные	Внеаудиторная форма работы преподавателя с отдельным											
консультации	студентом, подразумевающая обсуждение тех разделов											
	дисциплины, которые оказались для студента неясными, или же											
	вызванная желанием студента работать над написанием курсовой											
	или выпускной квалификационной работы по изучаемому курсу.											
Самостоятельная	Чтение рекомендованной литературы (обязательной и											
работа	дополнительной), подготовка к устным выступлениям, подготовка											
	к письменным контрольным работам (рубежным, итоговым											
	испытаниям), написание рефератов, эссе, курсовых и выпускных											
	квалификационных работ; а также иные виды работы, необходимые											
	для выполнения учебной программы.											

От студентов требуется посещение лекций и семинарских занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особо ценится активная работа на семинаре (умение вести дискуссию, творческий подход к анализу

материалов, способность четко и емко формулировать свои мысли), а также качество подготовки контрольных работ (тестов) и докладов.

Оценки по преподаваемым дисциплинам выставляются на основании результатов изучения, демонстрируемых студентами на протяжении всего периода обучения (как правило, семестра). Итоговая оценка определяется суммой баллов, полученных студентами за различные виды работы в течение всего периода обучения, предусмотренного учебной программой.

Все виды учебных работ выполняются точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент *без уважительных причин* не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустил контрольную работу, позже положенного срока сдал реферат и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы ему не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы не оцениваются.

Система оценок по курсу - балльно-рейтинговая система

Итоговая оценка определяется суммой баллов, полученных студентами за различные виды работы в течение всего периода обучения предусмотренного учебной программой. Максимальная сумма баллов (S max) - **100 балла.**

Количество		Неу,	довл.	Удо	ВЛ.	Хорошо	Отлично		
кредитов	Оценка	F(2)	FX (2+)	E(3)	D(3+)	C (4)	B (5)	A	
	ECTS							(5+)	
3	100	менее	31-50	51-60	61-68	69-85	86-	95-	
		31					94	100	

Перечень работ	Количество баллов
1. Работа на занятии	8
2. Контр. работа	15
3. Доклад	10
4. Кейс-стади	10
1. Работа на занятии	8
2. Контр. работа	15
4. Кейс-стади	10
5. Творческая работа	14
6. Групповые задания	10
	100

Описание оценок ECTS:

А (Отлично) - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

В (Очень хорошо) - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном формированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены,

_

качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

С (Хорошо) - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

D (Удовлетворительно) - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки заботы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Е (Посредственно) - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

FX (Условно неудовлетворительно) - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

F (**Неудовлетворительно**) - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

12. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

				Формы контроля уровня освоения дисциплины в соответствии с программой									
Код контролируемой компетенции	Раздел	№	Темы дисциплины	Работа на занятии/ опрос/ дискуссия	Дополнительные сообщения / доклады	Творческая работа (проект)	Практические задания/ кейсы	Сам/раб «квадрат мораль/рентабельность», «коммерческая тайна»	Промежуточная аттестация	Итоговая контрольная работа		Баллы темы	Баллы раздела
Способен гвлять критический	В ЭК Smart ЭКОНОМИКа. 1 Smart City.	1	Smart экономика как новый этап в развитии экономических отношений	2				5	4	2		13	23
кри		2	Smart City как стратегическая повестка городского развития	2			5		3			10	23
УК-1. осущес поиск,	«Умная» среда.	3	«Умная» среда как новый способ сосуществования	2					4			6	17

«Умный» образ жиз «Умная»	ни.	жителей в городском измерении										
«у мная» мобильнос	ть. 4	«Умный» образ жизни как важная составляющая повышения качества жизнедеятельности	2			5		4	2		13	
	5	«Умная» мобильность как новая концепция сервиса доступности	1 _				5		3		10	21
«Умные» люди.	6	«Умные» люди как основа концепции Smart	2			5			4		11	
«Умное» управление	e. 7	«Умное» управление: от аналоговых бизнеспроцессов – к смысловым алгоритмам	4			5			4		13	15
		итого	16	10	14	20	10	15	15	0	100	100

Вопросы для текущего самоконтроля и подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине

- 1) Понятие «Smart»: значение элементов в системе.
- 2) Цели, задачи и перспективы Smart экономики.
- 3) Типология и трансформация бизнес-моделей в экономике совместного потребления.
- 4) Понятие экономики совместного потребления и экономики замкнутого цикла.
- 5) Становление концепции Smart City.
- 6) Этапы становления умных городов, отражающие смену ключевых технологий и типов осуществляемых проектов.
- 7) Оценка уровня развития элементов Smart City (рейтинговый подход).
- 8) Проблемы и риски развития Smart City.
- 9) Социально-экономические эффекты внедрения цифровых технологий в энергетический комплекс городов.
- 10) Цифровые решения и образ жизни современных городских жителей.
- 11) Ключевые тренды на рынке умных домов.
- 12) Новые возможности умного дома, повышение стандартов совместимости, умное пространство за пределами дома.
- 13) Умные системы безопасности.
- 14) Мировой рынок внедрения smart-технологий в области переработки твердых бытовых отходов.
- 15) Место человека в Smart экономике: его роль, задачи, возможности.
- 16) Развитие рынка образования в условиях цифровизации экономики.
- 17) Современное электронное образование.
- 18) Интеллектуальная городская мобильность: понятие, методы оценки, ключевые технологии и направления развития.
- 19) Структуры рынка ИГМ: рынок интеллектуальных транспортных средств, общественного транспорта, рынок на основе шэринговых платформ, рынок мультимодальных перевозок, рынок внедрения искусственного интеллекта в организации дорожного движения.
- 20) Современный уровень развития интеллектуальных транспортных систем (ИТС) регионов, городов.
- 21) Мировой опыт становления и развития ИТС.
- 22) Особенности современных систем управления транспортными потоками.

- 23) Технологии умных городов: что влияет на выбор городских жителей?
- 24) Различия в использовании умных решений в зависимости от технологий.
- 25) Электронные государственные услуги.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчик:

Доцент кафедры национальной экономики, к.э.н. Черняев М.В.

Руководитель программы:

Доцент кафедры национальной экономики, к.э.н. Черняев М.В.

Заведующий кафедрой национальной экономики,

д.э.н., проф.