

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«**Российский государственный гуманитарный университет**»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

*ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ*

Кафедра мировой экономики

ЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Международная экономическая деятельность

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Формы обучения: очная

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2022

ЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Составитель:

Д.э.н., доцент *Е.В.Зенкина*

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры мировой экономики

№ 7 от 17 марта 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
1. Пояснительная записка	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (<i>модуля</i>).....	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.....	4
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
2. Структура дисциплины (<i>модуля</i>)	6
3. Содержание дисциплины (<i>модуля</i>)	7
4. Образовательные технологии	14
5. Оценка планируемых результатов обучения	15
5.1. Система оценивания.....	15
5.2. Критерии выставления оценок.....	16
5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (<i>модулю</i>).....	16
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
6.1. Список источников и литературы.....	19
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	20
6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы.....	21
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (<i>модуля</i>)	21
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	21
9. Методические материалы	23
9.1. Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий.....	24
9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ.....	26
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	28

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины «Циркуляционная экономика зарубежных стран»

Цель дисциплины - обеспечить необходимую подготовку в области овладение основами экологического мышления, приобретение базовой подготовки для эффективной деятельности в сфере эколого-экономических проблем, формирование навыков практического решения наиболее часто встречающихся задач экологизации производства, изучение экономических основ регулирования человеческой деятельности в целях переработки различных отходов производства.

Задачи курса:

1. достичь понимания природы не только как источника ресурсов, но и как общего дома всего человечества;
2. получение знаний в области эколого-экономических проблем производства;
3. рассмотреть основные направления использования отходов производства
4. изучение концепции циркуляционной экономики, ее преимуществ перед классической линейной моделью
5. изучение специфики и моделей циркуляционной экономики в зарубежных странах.

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю):

Компетенции	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 Способность анализировать внутренние(внешние) факторы и условия, влияющие на внешнеэкономическую деятельность организации	<p>ПК-2.1 Способность осуществлять поиск и анализ информации о потенциальных партнерах на внешних рынках, оценивать влияние внешнеторговой политики России и стран-партнеров, требований ВТО на деятельность организации</p> <p>ПК-2.2 Способность составлять отчет о соответствии продукции организации требованиям внешних рынков в плане сертификации, технических регламентов, стандартов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности проблем загрязнения окружающей природной среды; - классификацию загрязнений; - представления об отходах в экономике природопользования; - понятие и сущность циркуляционной экономики; - преимущества циркуляционной экономики; - особенности развития данной модели на примере различных зарубежных стран. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять различия между традиционной линейной экономической моделью и моделью циркуляционной экономики; - представлять причины необходимости перехода экономики на экономику замкнутого цикла; - выявлять факторы, препятствующие развитию данной

		<p>экономической модели в Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрыть план действий по развитию экономики замкнутого цикла; - объяснить причины сосредоточения развитых стран Европы на циркуляционной экономике. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением раскрыть суть «Плана действий по экономике замкнутого цикла ЕС» (Circular Economy Action Plan); - способностью раскрыть связь циркуляционной экономики и Четвертой промышленной революции; - контрольно-законодательными функциями государства для реализации задач экономики замкнутого цикла.
--	--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 «Циркуляционная экономика зарубежных стран» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Экономика устойчивого развития», «Глобальные экологические проблемы», «Региональная экономика», «Модели экономики зарубежных стран».

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Ценообразование в мировой экономике», «Инновационная экономика развитых стран».

2. Структура дисциплины

Структура дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 42 ч., промежуточная аттестация 0 ч., самостоятельная работа обучающихся 66 ч.

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	16
7	Семинары/лабораторные работы	26
Всего:		42

3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Влияние человека на окружающую природную среду.	<p>Влияние человека на окружающую среду: разрушительное, стабилизирующее, конструктивное. Загрязнение окружающей природной среды. Определение загрязнения. Влияние загрязнения на здоровье человека. Классификация загрязнений: по происхождению, по объектам загрязнения, по продолжительности, по масштабу, по источникам, по видам загрязнений. Стандарты качества окружающей среды. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию. Концепция устойчивого развития. Перенос загрязнения в развивающиеся страны : экономические выгоды и социально-экономические последствия.</p>
2.	Минимизация отходов – стратегическая задача в мировой экономике.	<p>Отходы производства и отходы потребления. Ресурсные циклы И.В.Комара. Отходы в экономике природопользования : неиспользованное сырье, источник загрязнения окружающей среды, вторичные материальные ресурсы. Способы ликвидации или использования твердых отходов (не допускать образования отходов; захоронение отходов – свалки, полигоны; мусоросжигающие заводы; превращение во вторичные ресурсы путем сортировки, подготовки; рекультивация отходов – вторичное использование. Экологизация производства – применение малоотходных или безотходных технологий.</p>
3.	Традиционная линейная экономика и циркуляционная экономика (циркулярная, экономика замкнутого цикла)	<p>Основные черты ресурсоемкой, средоразрушающей традиционной линейной экономики. Ресурсоемкие отрасли экономики. Нерациональное производство и потребление (35% материалов в экономике входит в состав продукции с коротким сроком годности; текущие темпы добычи и обработки ресурсов – причина потери 90% биоразнообразия и 50% роста парниковых газов; 1/3 всех продуктов питания попадает на мусорный полигон; \$460 млрд/г. – стоимость пригодной для носки, но выброшенной одежды; только 8,6% материалов возвращается в экономику). Сейчас – нерациональное производство и потребление;</p>

		<p>скачок спроса на ресурсы, наращивание добычи (10-30 лет); угроза экосистемам и будущим поколениям (после 2040г.). Изменение классической линейной модели экономики на циркуляционную. Основные принципы экономики замкнутого цикла.</p> <p>В циклической экономике в отличие от линейной все взаимосвязано. Отходы одного производства используются в новых производственных циклах другой компании или в других отраслях (промышленный симбиоз), а товары проектируются таким образом, чтобы было проще и безопаснее «вдохнуть» в них новую жизнь после устаревания/поломки (восстановление, ремонт, даунсайклинг) и повторно запустить на рынок, возможно, уже как новый более высококлассный продукт (апсайклинг).</p> <p>Универсальный набор решений для различных секторов экономики замкнутого цикла для снижения ресурсоемкости и ущерба для климата и экологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продуманный дизайн для простого и безопасного ремонта/переработки; - инвестиции в продукцию с более длительным сроком службы/предоставление гарантийного обслуживания; = перевод физического в цифровое; - отказ от одноразовых товаров; - переработка отходов, использование вторичных материалов; - совместное пользование и аренда взамен покупки; - переход на возобновляемые источники энергии
4.	<p>Концепция циркуляционной экономики.</p>	<p>Циркуляционная экономика как часть стратегии устойчивого развития. Сокращение отходов до минимума. Рециркуляция отходов.</p> <p>Концепция экономики замкнутого цикла предлагает принципиально новый подход к производству, потреблению и ведению хозяйственной деятельности на основе возобновляемых решений и бизнес-моделей.</p> <p>Цель циркуляционной экономики - в эффективном использовании материалов и услуг для обеспечения того, чтобы товары, материалы и ресурсы как можно дольше сохраняли свою экономическую ценность, а образование отходов - к минимуму. Эта концепция предполагает</p>

		<p>следующие процессы: эффективное использование первичных ресурсов и источников энергии; рециркуляция; экопроектирование; восстановление изделий; ремонт и повторное использование изделий и деталей; продление срока службы изделия; модели совместного использования изделий и услуг и изменения в структуре потребления»</p> <p>Концепция экономики замкнутого цикла в отличие от традиционного механизма одноразового использования ресурсов нацелена на их сохранение благодаря более длительному использованию за счет восстановления и возврата в производство. Согласно теоретическим основам экономики природопользования возврат материалов в производство позволяет решить две проблемы: возрастания затрат на добычу полезных ископаемых (вследствие их постепенного истощения и все более затруднительного извлечения из недр) и увеличения издержек, связанных с захоронением отходов, по причине роста плотности населения и меньшего объема земель, доступных для целей утилизации мусора [</p> <p>Модель циркулярной экономики разработана таким образом, чтобы максимально сократить объем образования отходов .</p> <p>Главная задача циркуляционной экономики – сохранить ценность вещей, материалов и ресурсов в экономике как можно дольше. То, что в традиционной линейной экономике считается отходами, в ЦЭ становится активом или ресурсом. Этого можно добиться тремя способами: полностью замкнуть производственный цикл (переработка материалов, восстановление товаров), максимально сузить цикл (улучшенный дизайн товаров) или замедлить его (ремонт, сдача в аренду, совместное пользование).</p>
5.	<p>Преимущества и положительные последствия циркуляционной экономики</p>	<p>Преимущества циркуляционной экономики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - это модель производства и потребления, предусматривающая совместное использование, лизинг, повторное использование, ремонт, реконструкцию и переработку материалов и продуктов как можно дольше, т.е. жизненный цикл продуктов расширяется; - предотвращение образования отходов; - экодизайн и повторное использование экономит деньги компаниям; - сокращение общих годовых выбросов парниковых газов; - снижение давления на окружающую среду; - повышение надежности поставок сырья; - повышение конкурентоспособности;

		<ul style="list-style-type: none"> - стимулирование инноваций; - ускорение экономического роста (дополнительно 0,5% ВВП); - создание новых рабочих мест (только в ЕС 700000 к 2030 году); - будут предоставлены более прочные и инновационные продукты, которые повысят качество жизни и сэкономят деньги в долгосрочной перспективе. <p>Положительные последствия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -экономическое развитие не будет зависеть от потребления сырья, переработка и повторное использование уменьшат количество отходов; - сократится использование невозобновляемых источников энергии, уменьшится техногенное воздействие энергетики на экологию; -рынок труда станет устойчивее, безработица понизится; - сократятся себестоимость производства, конечная цена готовой продукции; - возрастет конкурентоспособность компаний, придерживающихся принципов циркуляционной системы; -изменится налоговая система в пользу экологически направленных производств; -автоматизация, внедрение инновационных технологий во всех сферах жизни,
6.	Бизнес-модели экономики замкнутого цикла.	<p>Типовые бизнес-модели экономики замкнутого цикла в международной практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели поставок замкнутого цикла; - модели рекуперации ресурсов; - модели продления сроков службы изделий (проектирование долговечной продукции, повторное использование, восстановление); - модели совместного использования через онлайн платформы (совместное владение, совместный доступ)- интенсивное использование недогруженных потребительских активов (жилья, транспорта, одежды, инструментов): - модели сервисного обслуживания для товаров (товар-ориентированная бизнес -модель, клиент-ориентированная, результат-ориентированная).
7.	Тенденции развития экономики замкнутого цикла в Европейском Союзе.	<p>Европейский Союз как один из лидеров в области реализации и продвижения концепций устойчивого развития и «зеленой» экономики в целях снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду. Разработка и принятие всеобъемлющей политики реализации принципов циркулярной экономики, благодаря которой изменяется конфигурация процессов производства во многих отраслях. Важность для Европейского союза, являющегося импортером широкого</p>

		<p>перечня природных ресурсов и поэтому зависящего от колебаний цен на мировых рынках сырьевых товаров, а также не обладающего обширной территорией для захоронения отходов, развития экономики замкнутого цикла. Принятие в декабре 2015 г. Плана действий по экономике замкнутого цикла ЕС. Результат развития концепции циркуляционной экономики - новые рабочие места и повышение конкурентоспособности экономики интеграционного объединения благодаря созданию новых возможностей для бизнеса, инновационным способам производства и более рациональному потреблению.</p> <p>Механизмы политики ЕС, направленные на повышение экологической устойчивости товаров (экодизайн и энергетическая маркировка, экологическая маркировка ЕС, «зеленые» государственные закупки, расширенная ответственность производителей.</p> <p>Приоритетные области для развития циркулярной экономики:</p> <p>производство пластмассы; пищевые отходы; дефицитные сырьевые материалы (Critical Raw Materials, CRMs); строительство и снос; биомасса и биопродукция; инновации, инвестиции и другие меры.</p>
8.	<p>Циркуляционная экономика в США, Канаде, Австралии.</p>	<p><u>США:</u> Программа стандартизации бытовых приборов и оборудования (в плане экодизайна). Закон о сохранении и восстановлении ресурсов. Закон о механизме расширенной ответственности производителей действует исключительно на уровне штатов. Система экологически ответственных госзакупок (90% госзакупок должны быть «зелеными», способствовать минимизации потребления электроэнергии, воды и др.). Обращение с твердыми коммунальными отходами: 23,6%- переработка, 8,5%- компостирование, 11,8% - сжигание, 50%- захоронение.</p> <p><u>Канада:</u> Система управления отходами высоко централизована. Закон о защите окружающей среды (список токсичных материалов). Стратегия нулевых пластиковых отходов, Политика в сфере «зеленых» госзакупок. Широкий национальный план действий расширенной ответственности производителей. Обращение с твердыми коммунальными отходами: 28%- переработка и компостирование, 72% - захоронение.</p> <p><u>Австралия:</u> Национальный план в сфере обращения с отходами. Национальная стратегия по пищевым отходам. Внедрение депозитных схем в штатах(механизм расширения ответственности</p>

		производителей). Закон об управлении качеством продукции Содружества. Национальные цели по упаковке до 2025г. Руководство по устойчивым закупкам. Экомаркировка первого типа по жизненному циклу продукции- 27 внутренних стандартов. Обращение с твердыми коммунальными отходами: 38,5% - переработка, 2,2% - мусоросжигание, 20,5 % - полигоны.
9.	Циркуляционная экономика Китая, Бразилии, Индии.	<p>Переход к циркуляционной экономике в <u>Китае</u>: развитие альтернативной энергетики (солнечная, ветровая), разработка проектов низкоуглеродных городов, внедрение нанотехнологий. Стратегия развития и национальный план действий по циркуляционной экономике. Закон о предотвращении и контроле загрязнения окружающей среды твердыми отходами. План внедрения расширения ответственности производителей. Китайская экологическая маркировка. Рекомендации по внедрению продуктов с экомаркировкой в госзакупки, Первый список продуктов с экомаркировкой (96). Обращение с твердыми коммунальными отходами: переработка- нет данных, 3,7% - компостирование, 29,8% - сжигание, 60,2% - сжигание, 8,2% - открытые свалки.</p> <p><u>Бразилия</u>: Сбор твердых бытовых отходов в компетенции муниципалитетов, переработка отходов – работа неформальных сборщиков. Закон № 12.305 о Национальной политике в отрасли твердых коммунальных отходов. Закон о национальной политике в сфере климата № 12.187. Обращение с твердыми коммунальными отходами: 1,4% - переработка, 0,2% - компостирование, 53,3- захоронение с соблюдением санитарных требований, 21,3% - контролируемое захоронение, 21,9% - открытые свалки.</p> <p><u>Индия</u>: Закон о защите окружающей среды Правила по управлению пластиковыми отходами. Правила обращения с твердыми отходами. Руководство по внедрению расширенной ответственности производителей. Отсутствие единой национальной политики в сфере «зеленых» госзакупок. Правила обращения с опасными отходами. Запрет на импорт пластиковых отходов. Обращение с твердыми коммунальными отходами: 5% - переработка отходов, 18% - компостирование отходов, 77% - открытые свалки.</p>
10.	Планы развития циркуляционной экономики в России	Долгосрочная концепция устойчивого развития с внедрением экономики замкнутого цикла

		<p>(2008г.). Задачи модернизации национальной экономики за счет инновационных технологий, поддержки отдельных отраслей, программ экологического развития страны. Стратегические цели в области экологической политики и циркуляционной экономики на период до 2030г. Основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развитие вторичного производства; - создание экологических технопарков для сортировки, переработки или повторного использования отходов; - уменьшение количества свалок и полигонов. <p>Переходу к циркуляционной экономике способствуют: возобновляемые источники энергии (190 гидроэлектростанций), площадь лесов – 45,4% территории страны); внедрение в промышленность технологий, соответствующих мировым природоохранным директивам; развитие технологий утилизации попутного нефтяного газа; распространение идеи совместного потребления. Факторы, препятствующие развитию циркуляционной экономики: медленное внедрение инноваций в экономику из-за устаревшей сырьевой структуры, низкого финансирования; недостаточное внимание к проблемам и последствиям сложившейся экологической ситуации; неэффективный баланс налоговой системы; поддержка государством добывающих отраслей; поддержка экологического сектора недостаточна.</p> <p>Федеральный закон « Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ. Государственный кадастр отходов (содержание: каталог отходов, реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах, банк данных по технологиям использования и обезвреживания отходов).</p>
--	--	---

4. Образовательные технологии

Образовательные технологии

№ п/п	Наименование темы.раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	Влияние человека на окружающую природную среду.	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Вводная лекция Опрос
2.	Минимизация отходов	Лекция 2	Интерактивная лекция

	– стратегическая задача в мировой экономике.	Семинар Самостоятельная работа	Опрос + участие в дискуссии на семинаре
3.	Традиционная линейная экономика и циркуляционная экономика (циркулярная, экономика замкнутого цикла)	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Участие в дискуссии на семинаре
4.	Концепция циркуляционной экономики.	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Опрос + участие в дискуссии на семинаре Консультирование посредством электронной почты
5.	Преимущества и положительные последствия циркуляционной экономики	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Участие в дискуссии на семинаре
6.	Бизнес-модели экономики замкнутого цикла.	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Опрос
7.	Тенденции развития экономики замкнутого цикла в Европейском Союзе.	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Участие в дискуссии на семинаре
8.	Циркуляционная экономика в США, Канаде, Австралии.	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Участие в дискуссии на семинаре
9.	Циркуляционная экономика Китая, Бразилии, Индии.	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Участие в дискуссии на семинаре
10.	Планы развития циркуляционной экономики в России	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Интерактивная лекция Участие в дискуссии на семинаре

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - опрос - участие в дискуссии на семинаре	5 баллов	30 баллов
	5 баллов	30 баллов
Промежуточная аттестация Зачет по билетам		40 баллов
Итого за семестр (дисциплину) зачёт/зачёт с оценкой/экзамен		100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Контрольные вопросы.

1. Экологические последствия производственной деятельности.
2. Определение и классификация загрязнений.
3. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию.
4. Экологизации производства – один из важнейших принципов природопользования
5. . Отходы как неиспользованное сырье, источник загрязнения окружающей среды, вторичные материальные ресурсы.
6. Особенности традиционной линейной экономики.
7. Циркуляционная экономика как часть стратегии устойчивого развития.
8. Концепция экономики замкнутого цикла - новый подход к производству, потреблению и ведению хозяйственной деятельности.
9. Главная задача циркуляционной экономики – сохранить ценность вещей, материалов и ресурсов в экономике как можно дольше.
10. Уменьшение отходов - важнейшее достижение циркуляционной экономики.
11. Типовые бизнес-модели экономики замкнутого цикла.
12. Европейский Союз – лидер в области реализации и продвижения циркуляционной экономики.
13. Механизмы экологической устойчивости товаров.
14. Особенности развития циркуляционной экономики в больших по территории и обладающих различными ресурсами развитых странах (на примере США, Канады, Австралии).
15. Особенности развития циркуляционной экономики в больших по территории и обладающих различными ресурсами развивающихся странах (на примере Китая, Бразилии, Индии).
16. Долгосрочная концепция устойчивого развития России с внедрением экономики замкнутого цикла.

Вопросы для реферата.

1. Программа эффективных ресурсов Германии.
2. Бельгия – пионер в циклической экономике.
3. Дорожная карта циклической экономики Финляндии.
4. Циклическая экономика Нидерландов.
5. К циклической экономике – модель для Италии.
6. План действий по циклической экономике Португалии.
7. План циркуляции ресурсов Республики Корея.
8. Стратегия циклической экономики Дании.
9. Переход к циклической модели экономики для устойчивого производства и потребления Греции.
10. Национальный план по управлению отходами и ресурсами Люксембурга.
11. Дорожная карта циклической экономики Франции.
12. Дорожная карта по переходу к циклической экономике Словении.

13. План действий по нулевым отходам Таиланда.
14. План-мастер Сингапура по нулевым отходам.
15. Дорожная карта Польши: трансформация в направлении цифровой экономики.
16. Национальная стратегия циклической экономики Швеции.
17. Испанская стратегия циклической экономики.
18. Стратегия циклической экономики Ирландии.
19. Стратегия Норвегии по развитию «зеленой» циклической экономики.
20. Политика по циклической экономике ОАЭ.
21. Инициативы по экономике замкнутого цикла в рамках международных организаций (ООН, Группа двадцати, Мировой политической форум «Глобальные решения» Всемирный экономический форум, Европейская комиссия, АСЕАН, Всемирный банк, Организация экономического сотрудничества и развития).
22. Профильные организации и инициативы по вопросам экономики замкнутого цикла (Африканский альянс по циклической экономике, Африканская сеть по циклической экономике, Коалиция по циклической экономике стран Латинской Америки и Карибского бассейна, Мировой форум по циклической экономике, Балтийский форум по циклической экономике, Фонд Эллен Макартур).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

Национальный проект "Экология" (2018-2024), утверждён 24.12.2018
Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ

Литература

Основная

Глобальный Экологический фонд (ГЭФ) (<http://www.gefweb.org>).

Полулях, Л. А. Вторичные энергоресурсы и энергосбережение : курс лекций для магистерской программы «Логистика технологических процессов и производств» / Л. А. Полулях, А. Ю. Терехова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2020. - 82 с. - ISBN 978-5-907227-32-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915424> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / Протасов В.Ф. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-905554-02-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001852>.

Дополнительная

Наумова, Т. М. Экономика природопользования : учебно-методическое пособие / Т. М. Наумова. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 52 с. - ISBN 978-5-8158-2096-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1871030>

Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Ветрова М. А. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития. / Вестник Санкт-Петербургского университета, 2017^[20].

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

- Глобальный Экологический фонд (ГЭФ) (<http://www.gefweb.org>).
- Европейское Агентство по охране окружающей среды. (<http://www.eea.eu.dk>)
- Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today> Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling. 2019, №1, Том 6 2019,
- Программа ООН по окружающей среде UNEP(United Nations Environmental Program) (<http://www.unep.net>).

6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Лекционный материал для студентов содержит статистические данные, а также сравнительные характеристики изменения динамики экономических показателей.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security
4. Adobe Master Collection
5. AutoCAD
6. Archicad
7. SPSS Statistics
8. ОС «Альт Образование»
9. Visual Studio
10. Adobe Creative Cloud

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

• для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере. При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9. Методические материалы

9.1. Планы семинарских занятий

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема семинара	Часы	Формы текущего и промежуточного контроля	Количество баллов
		36		100
1-2	Влияние населения и производства на окружающую природную среду	3	Опрос + участие в дискуссии на семинаре	6
2-3	Отходы производства и отходы потребления. Принцип экологизации производства.	3	Участие в дискуссии на семинаре	6
4-5	Особенности традиционной линейной экономики. Основные черты циркуляционной экономики.	3	Опрос + участие в дискуссии на семинаре	6
5-6	Основные положения концепции замкнутого цикла.	4	Участие в дискуссии на семинаре	6
7-8	Преимущества и положительные последствия циркуляционной экономики в долгосрочной перспективе.	4	Опрос	6
9-10	Типовые бизнес-модели экономики замкнутого цикла.	4	Опрос	6
11-12	Европейский Союз- лидер в области реализации концепции устойчивого развития. Механизмы политики ЕС в области повышения экологической устойчивости товаров.	4	Опрос	6
13-14	Циркуляционная экономика в крупных развитых странах (на примере США, Канады, Австралии).	4	Опрос	6
15-16	Циркуляционная экономика в ключевых развивающихся странах (на примере Китая, Бразилии, Индии)	4	Опрос	6
17-18	Особенности перехода к циркуляционной экономике в России.	4	Опрос + участие в дискуссии на семинаре	6
			экзамен по билетам	40

Семинар 1-2 (3 часа).

Тема 1. Влияние населения и производства на окружающую природную среду.

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Экологические последствия производственной деятельности.
2. Экологические ограничения роста мировой экономики.
3. Причины загрязнения окружающей среды.
4. Определение и классификация загрязнений.
5. Стандарты качества окружающей среды.
6. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию.
7. Концепция устойчивого развития.

Семинар 2-3 (3 часа).

Тема 2. Отходы производства и отходы потребления. Принцип экологизации производства.

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Концепция ресурсных циклов И.В.Комара – научная основа для определения путей рационализации природопользования.
2. Экологизации производства – один из важнейших принципов природопользования.
3. Принцип социализации природы.
4. Отходы как недоиспользованное сырье, источник загрязнения окружающей среды, вторичные материальные ресурсы.

Семинар 4-5 (3 часа).

Тема 3. Особенности традиционной линейной экономики. Основные черты циркуляционной экономики.

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Черты и примеры нерационального производства и потребления.
2. Особенности традиционной линейной экономики.
3. Одноразовое использование ресурсов - основная черта линейной экономики.
4. Ресурсоемкие и средоразрушающие отрасли экономики.
5. Рост спроса на ресурсы и увеличение их добычи - угроза будущим поколениям.
6. Промышленный симбиоз в циркуляционной экономике.
7. Даунсайклинг и апсайклинг в циркуляционной экономике.
8. Суть циркуляционной экономики: эффективное использование товаров и услуг и сокращение объема образования отходов.

Семинар 5-6 (3 часа).

Тема 4. Основные положения концепции замкнутого цикла.

Вопросы для изучения и обсуждения

1. Циркуляционная экономика как часть стратегии устойчивого развития.
2. Концепция экономики замкнутого цикла - новый подход к производству, потреблению и ведению хозяйственной деятельности.
3. Эффективное использование природных ресурсов как один из процессов концепции циркуляционной экономики.
4. Рециркуляция и экопроектирование – важнейшие процессы концепции циркуляционной экономики.
5. Модели совместного использования изделий и услуг как важный элемент концепции циркуляционной экономики.
6. Изменения в структуре потребления – необходимый процесс в концепции циркуляционной экономики.
7. Восстановление изделий, ремонт и повторное использование - важнейшие процессы в концепции циркуляционной экономики.

Семинар 7-8(4 часа).

Тема 5. Преимущества и положительные последствия циркуляционной экономики в долгосрочной перспективе.

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Циркуляционная экономика – модель производства и потребления
2. Стимулирование инноваций – важный аспект циркуляционной экономики.
3. Сокращение загрязнения окружающей среды как одно из преимуществ циркуляционной экономики.
4. Повышение качества жизни как следствие развития циркуляционной экономики.
5. Направления изменений в налоговой системе.
6. Уменьшение техногенного воздействия энергетики на экологию.
7. Уменьшение отходов - важнейшее достижение циркуляционной экономики.

Семинар 9-10 (4час).

Тема 6 Типовые бизнес-модели экономики замкнутого цикла.

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Модели поставок замкнутого цикла.
2. Модели рекуперации ресурсов.
3. Проектирование долговечной продукции - модель продления сроков службы изделий.
4. Восстановление, повторное использование как модель продления сроков службы изделий.
5. Совместное владение как модель совместного использования через онлайн-платформы.
6. Интенсивное использование недогруженных потребительских активов (жилья, транспорта, одежды) как модель сервисного обслуживания.
7. Товар-ориентированная бизнес-модель – модель сервисного обслуживания
8. Клиент-ориентированная бизнес-модель – модель сервисного обслуживания.
9. Результат-ориентированная бизнес-модель как модель сервисного обслуживания.

Семинар 11-12 (4 часа).

Тема 7. Европейский Союз- лидер в области реализации концепции устойчивого развития. Механизмы политики ЕС в области повышения экологической устойчивости товаров.

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Европейский Союз – лидер в области реализации и продвижения циркуляционной экономики.
2. Реализация концепций устойчивого развития и «зеленой» экономики в ЕС.
3. Важность для ЕС развития циркуляционной экономики.
4. План действий по экономике замкнутого цикла в ЕС
5. Создание новых возможностей для бизнеса в ЕС с развитием циркуляционной экономики.
6. Экодизайн и энергетические маркировки как механизм экологической устойчивости товаров.
7. Экологические маркировки как механизм экологической устойчивости товаров.
8. «Зеленые» госзакупки как механизм экологической устойчивости товаров.
9. Расширение ответственности производителя как механизм экологической устойчивости товаров.

Семинар 13-14(4 часа).

Тема 8. Циркуляционная экономика в крупных развитых странах (на примере США, Канады, Австралии).

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Особенности развития циркуляционной экономики в больших по территории и обладающих различными ресурсами развитых странах.

2. Политика сохранения и восстановления ресурсов в США.
3. Стандартизация бытовых приборов и оборудовании (в плане экодизайна) в США.
4. Система экологически ответственных госзакупок в США.
5. Механизм расширенной ответственности производителя в штатах США.
6. Особенности системы управления отходами в Канаде.
7. Политика Канады в сфере «зеленых» госзакупок.
8. Всеобъемлющий план действий расширенной ответственности производителей в Канаде
9. Стратегия нулевых пластиковых отходов в Канаде.
- 10 Национальный план в сфере управления отходами в Австралии.
11. Национальная стратегия по пищевым отходам в Австралии.
- 12 Экомаркировка по жизненному циклу продукции в Австралии.
13. Управление качеством продукции и задачи по упаковке в Австралии.
14. Особенности обращения с твердыми коммунальными отходами в странах.

Семинар 15-16 (4 часа).

Тема 9. Циркуляционная экономика в ключевых развивающихся странах (на примере Китая, Бразилии, Индии)

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Особенности развития циркуляционной экономики в больших по территории и обладающих различными ресурсами развивающихся странах.
2. Стратегия развития и национальный план действия по циркуляционной экономике в Китае.
3. Внедрение нанотехнологий в различные отрасли экономики в Китае.
4. Предотвращение и контроль загрязнения окружающей среды твердыми отходами в Китае.
5. Китайская экологическая маркировка.
6. Рекомендации по внедрению продуктов с экомаркировкой в госзакупки в Китае
7. Национальная политика в отрасли твердых коммунальных отходов в Бразилии.
8. Компетенции муниципалитетов по сбору твердых бытовых отходов в Бразилии.
9. Переработка отходов в Бразилии – работа неформальных сборщиков.
10. Правила обращения с твердыми отходами, опасными отходами, по управлению пластиковыми отходами в Индии.
11. Отсутствие единой национальной политики в сфере «зеленых» госзакупок в Индии. Запрет на импорт пластиковых отходов в Индии.
12. Руководство по внедрению расширенной ответственности производителей в Индии.
13. Особенности обращения с твердыми коммунальными отходами в странах.

Семинар 17-18 (4 часа).

Тема 10. Особенности перехода к циркуляционной экономике в России.

Вопросы для изучения и обсуждения:

1. Долгосрочная концепция устойчивого развития с внедрением экономики замкнутого цикла.
2. Задачи модернизации национальной экономики за счет инновационных технологий, поддержки отдельных отраслей, программ экологического развития страны.
3. Стратегические цели в области экологической политики и циркуляционной экономики на период до 2030г
4. Развитие вторичного производства одна из важнейших задач российской экономики.
5. Создание экологических технопарков для сортировки, переработки или повторного использования отходов.
6. Уменьшение количества свалок и полигонов – первостепенная задача для России.
7. Утилизация попутного нефтяного газа – важная задача в нефтяной промышленности.

8. Факторы, препятствующие развитию циркуляционной экономики в России.

.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

Презентация — документ или комплект документов, предназначенный для представления материала.

Цель презентации — донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

Презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду. Презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления.

Требования к подготовке презентации:

1. Не более 10 слайдов
2. Краткое тезисное, схематичное изложение материала
3. Использование иллюстраций
4. Приведение статистических данных с указанием информационных источников

Первый лист — это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название темы доклада и фамилия, имя, отчество автора.

Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста. В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.

В презентации доклада должна прослеживаться логика изложения материала. Текстовая часть слайда должна быть представлена в тезисной форме. Если автор приводит статистические или аналитические данные, то наиболее подходящей формой является использование графиков и диаграмм, наглядно демонстрирующих сделанные в ходе работы над докладом выводы.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков. Во время презентации очень эффективны так называемые «воздействующие слайды». Это должен быть наиболее запоминающийся образ презентации в целом, например, рисунок, который можно оставить на экране после окончания презентации. Любая презентация станет более эффективной, если она будет проиллюстрирована схемами и диаграммами. При этом важно не перегружать их пояснениями. Если при подаче материала возникает необходимость демонстрации таблиц, то рекомендуется выделять цветом наиболее важные строки и столбцы таблицы.

Использование иллюстраций и анимации в презентации допускается, однако используемые графические объекты должны быть логически связаны с представленным на слайдах текстовым материалом, а также быть корректными и уместными для представления в учебной аудитории.

Объекты на слайдах могут сразу присутствовать на слайдах, а могут возникать на них в нужный момент по желанию докладчика, что усиливает наглядность доклада и привлекает внимание аудитории именно к тому объекту или тексту, о которых в данный момент идет речь.

Рекомендации по подготовке доклада

Доклад является одной из форм исследовательской работы студентов, также формой текущей аттестации студентов.

Задачей подготовки доклада является:

- Развитие умения отбора и систематизации материала по заданной теме;
- Формирование умения представления своей работы в аудитории.

Процесс подготовки доклада включает в себя несколько этапов:

- Составление плана работы.
- Подбор литературы по выбранной теме.
- Написание содержательной части доклада.
- Подготовка выводов по проделанной работе.

Объем работы должен составлять не более 10 страниц, 14 шрифт TimesNewRoman, через 1,5 интервала.

Оформление работы:

Титульный лист.

Введение (отражается актуальность выбранной темы доклада).

Основная содержательная часть.

Заключение (должны быть сформулированы общие выводы по основной теме, отражено собственное отношение к проблемной ситуации).

Список использованной литературы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Циркуляционная экономика зарубежных стран» является частью блока дисциплин учебного плана по направлению «Экономика», профиля «Международная экономическая деятельность» для бакалавров. Дисциплина реализуется на экономическом факультете кафедрой мировой экономики экономического факультета ИЭУП РГГУ. Цель дисциплины - обеспечить необходимую подготовку в области овладение основами экологического мышления, приобретение базовой подготовки для эффективной деятельности в сфере эколого-экономических проблем, формирование навыков практического решения наиболее часто встречающихся задач экологизации производства, изучение экономических основ регулирования человеческой деятельности в целях переработки различных отходов производства.

Задачи курса:

1. достичь понимания природы не только как источника ресурсов, но и как общего дома всего человечества;
2. получение знаний в области эколого-экономических проблем производства;
3. рассмотреть основные направления использования отходов производства
4. изучение концепции циркуляционной экономики, ее преимуществ перед классической линейной моделью
5. изучение специфики и моделей циркуляционной экономики в зарубежных странах.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции выпускника:
ПК-2: Способность анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на внешнеэкономическую деятельность организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- особенности проблем загрязнения окружающей природной среды;
- классификацию загрязнений;
- представления об отходах в экономике природопользования;
- понятие и сущность циркуляционной экономики;
- преимущества циркуляционной экономики;
- особенности развития данной модели на примере различных зарубежных стран.

Уметь:

- выявлять различия между традиционной линейной экономической моделью и моделью циркуляционной экономики;
- представлять причины необходимости перехода экономики на экономику замкнутого цикла;
- выявлять факторы, препятствующие развитию данной экономической модели в Российской Федерации;
- раскрыть план действий по развитию экономики замкнутого цикла;
- объяснить причины сосредоточения развитых стран Европы на циркуляционной экономике.

Владеть:

- умением раскрыть суть «Плана действий по экономике замкнутого цикла ЕС» (Circular Economy Action Plan);
- способностью раскрыть связь циркуляционной экономики и Четвертой промышленной революции;

- контрольно-законодательными функциями государства для реализации задач экономики замкнутого цикла.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов и подготовки рефератов, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

