

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ВШТЭ



## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.20** Зеленая логистика

Учебный план: ФГОС3++b380302.28-1\_21-14.plx

Кафедра: **28** Маркетинга и логистики

Направление подготовки:  
 (специальность) 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Логистика и управление цепями поставок  
 (специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
6	УП	34	17	56,75	0,25	Зачет
	РПД	34	17	56,75	0,25	
Итого	УП	34	17	56,75	0,25	
	РПД	34	17	56,75	0,25	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970

Составитель (и):

Кандидат экономических наук, доцент

Трейман М.Г.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой маркетинга и логистики

Назарова А.Н.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Назарова А.Н.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** сформировать компетенции обучающегося в области теоретических основ зеленой логистики, особенностей построения систем и процессов логистической деятельности с учетом экологических факторов, установления закономерностей и процессов в логистических системах, кроме того, формирование и развитие у студентов целостного представления и мировоззрения о зеленых технологиях и зеленой логистике.

### 1.2 Задачи дисциплины:

•изучение и теоретических основ зеленой логистики (факторов и особенностей влияния логистических систем на окружающую среду, теоретические аспекты понятия зеленая логистика и историю его возникновения и др.).

•овладение фундаментальными принципами и методами решения социально-экономических задач

•формирование навыков по применению теоретических знаний для объяснения результатов экономических расчетов.

•формирование у студентов социально-экономической картины мира.

•ознакомление студентов с историей и логикой развития зеленых технологий в современном мире.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Введение в специальность

Энергосбережение и энергоэффективность в сетях поставок

Экономика предприятия

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПК-8: Способен разработать и реализовать мероприятия по повышению эффективности логистических процессов

**Знать:** основные термины и определения, относящиеся к «зеленым» технологиям (как российские, так и зарубежные), а так же нормативно-правовые акты, которые касаются как экологической, так и транспортной сферы; передовой российский и зарубежный опыт в сфере эффективной охраны и защиты окружающей природной среды от различных типов транспортных средств, в сфере складской логистики и других логистических видов деятельности; основы деловой этики в природоохранной сфере, так и в сфере «зеленой» логистики.

**Уметь:** оценивать природоохранные технологии в логистике, перспективы и положительный опыт от их внедрения в практику деятельности логистических компаний; принимать рациональные управленческие решения в сфере применения принципов «зеленой» логистики и предлагать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую природную среду; разрабатывать концепцию развития природоохранной деятельности на логистических предприятиях и компаниях.

**Владеть:** навыками анализа природоохранной деятельности в логистической сфере, а так же разработкой мероприятий по снижению антропогенного влияния логистических систем на окружающую среду.

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Теоретические аспекты зеленой логистики.	6					ДС,О
Тема 1. Определение зеленой логистики согласно отечественным и зарубежным авторам, история возникновения науки, основные подходы и принципы зеленой логистики.		1	2	3	ИЛ	
Тема 2. Особенности зеленых технологий и их развитие в современной действительности. Основные зеленые принципы с учетом аспектов устойчивого развития, раскрытие основ понятия зеленые технологии применительно к логистической деятельности. Определение экологических факторов, влияющих на логистические системы. Принципы управления логистическими системами с учетом экологических факторов.		1	2	2,75		
Тема 3. Принципы реверсивной логистики. Определения и теоретические основы реверсивной логистики в современном мире, раскрытие особенностей работы с возвратными потоками отходов и организации процессов вывоза отходов, функции и особенности рециклинга. Утилизация автомобилей и утилизационный сбор в России и зарубежом – особенности и тенденции развития.		1	1	4		
Тема 4. Нормативно-правовое регулирования природопользования в РФ. Раскрытие основной нормативно-правовой и законодательной базы, регулирующей природоохранную деятельность. Рассмотрение наиболее распространенных и применяемых зарубежных законодательных актов, конвенций и положений в сфере зеленых технологий и, в частности, в зеленой логистике. Подробное рассмотрение российских законодательных актов, в частности ФЗ №7 «Об охране окружающей природной среды».		1	1	9		

<p>Раздел 2. Применение зеленых технологий в различных логистических системах предприятий и компаний.</p>					
<p>Тема 5. Складская логистика и зеленые принципы. Понятие о складской логистике с учетом зеленых принципов и технологий, рассмотрение актуальных примеров зеленых складов и энергоэффективных складов. Сертификация складов по системам экологического менеджмента. Особенности этой классификации.</p>	2	1	3	ИЛ	
<p>Тема 6. Транспортная логистика и зеленые технологии. Оценка загрязнения окружающей среды: выбросами от автотранспортных средств. Оценка влияния выбросов на окружающую среду: качественная и количественная оценка. Оценка влияния морского и речного транспорта на окружающую природную среду с позиции выбросов, сбросов сточных вод, отходов, сертификация морского и речного транспорта по экологическому фактору. Оценка влияния авиационного транспорта на окружающую среду. Шумовое и звуковое загрязнение и их оценка как негативных факторов. Расчет выбросов от различных типов загрязнителей. Плата за негативное воздействие на окружающую среду от транспортных систем и ее расчет.</p>	5	1	3		ДС
<p>Тема 7. Экологизация логистических процессов в различных отраслях промышленного комплекса. Изучение принципов экологизации и их особенностей для различных логистических систем. Рассмотрения экологизации логистики в: машиностроительной, теплоэнергетической отрасли, химическом и нефтехимическом комплексе и других экологически опасных производствах. Рассмотрение актуальных примеров по данным направлениям.</p>	6	1	6		
<p>Тема 8. Закупочная логистика и зеленые принципы. Применение зеленых технологий и принципов в закупочной деятельности. Поиск экологичных сырья и материалов и экологизация процессов закупки для производственного и непроизводственного сектора.</p>	4	2	4		

Тема 9. Цифровые зеленые технологии – проблемы и перспективы развития направления в логистике и управлении цепями поставок. Раскрытие цифровых аспектов деятельности в зеленом секторе. Взаимосвязь зеленых технологий и цифровых логистических процессов и решение проблем окружающей природной среды в данном контексте.	5	2	7		
Раздел 3. Внедрение принципов экологического менеджмента в современные логистические системы.					
Тема 10. Экологический менеджмент в современном мире. Экологический менеджмент как наука- определение, пути и особенности развития. Раскрытие принципов управления в контексте экологического менеджмента, раскрытие философии экологического менеджмента.	4	2	4		
Тема 11. Экологический менеджмент в логистической деятельности. Управление в логистике с учетом экологического фактора, стандартизация экологических процессов по стандартам семейства ИСО. Экологический аудит и экологическая экспертиза процессов. Экологическое страхование рисков.	2	1	4		0
Тема 12. Экологический маркетинг в логистических системах. Применение принципов экологического маркетинга при комплектации продукции, реклама продукции, применение экологических аспектов для различных типов продукции, гринвошинг в различных аспектах деятельности компании.	2	1	7		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	17	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	51,25		56,75		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-8	-излагает основы природоохранной деятельности и анализирует взаимосвязь состояния окружающей среды и влияния на нее	1. Вопросы устного собеседования

	логистических процессов; -демонстрирует знаний об основных природоохранных технологиях, применяемых в логистических системах предприятий и компаний; -использует теоретические знания по дисциплине для решения практических задач и кейсов.	2. Практико-ориентированные задания.
--	--	--------------------------------------

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	На устном собеседовании обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание основных основ зеленой логистики, свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой; может объяснить взаимосвязь основных логистических и экономических процессов и их значение для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в использовании учебного материала.	Обучающийся демонстрирует правильное понимание условия задачи, владение навыками его анализа, методик расчета и формул для ее решения, знание закономерностей и взаимосвязей логистических процессов и экологических факторов. Умеет применять математический аппарат для реализации плана решения задачи. Получил правильный ответ и может его интерпретировать.
Не зачтено	Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не может сформулировать основные законы зеленой логистики; плохо ориентируется в основных понятиях и определениях; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя	Обучающийся не может проанализировать условие расчетных кейсов и задач, наметить план ее решения плохо ориентируется в логистических процессах и знает экологические факторы, связанные с ними, не владеет математическим аппаратом.

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Развитие эколого-экономических систем на логистических предприятиях: важность, значимость, виды и особенности.
2	Закупочная деятельность и зеленые принципы – проблемы, тренды и перспективы развития направления.
3	Цифровые технологии в логистических системах. Их особенности и виды, взаимосвязь с зелеными технологиями.
4	Системы управления природопользование в экологическом менеджменте и их характеристика.
5	Нормативно-правовое регулирование природопользования в Российской Федерации.
6	Экологическая экспертиза на логистическом предприятии: обоснованность, этапы, особенности. проведения.
7	Экологический аудит на логистическом предприятии: сущность, виды, этапы.
8	Методики расчета платы за негативное воздействия от различных типов логистических систем.
9	Основные положения Государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года».
10	Реверсивная логистика как отдельный раздел зеленой логистики. особенности превращения отходов во вторичные материальные ресурсы.
11	Экологическое страхование и оценка экологических рисков для логистических предприятий
12	Эколого-экономическая оценка влияния морского и речного транспорта на экологическую обстановку в регионе
13	Расчет выбросов от самолетов и других авиационных средств. Характеристика их вклада в разрушение озонового слоя Земли.
14	Стандарты ИСО. Их характеристика и рассмотрение стандарта ИСО 14000.
15	Принципы стандартизации и сертификации предприятий по стандартам экологического менеджмента.

16	Экологический маркетинг в деятельности логистических предприятий и компаний. Гринвошинг как инструмент воздействия на потребителя.
17	Экологический менеджмент в современной логистической деятельности. Проблемы, тренды и перспективы.
18	Применение зеленых технологий в транспортной логистике. Расчет выбросов от автомобильного транспорта.
19	Зеленые технологии в логистической деятельности энергетического предприятия.
20	Зеленые технологии в логистической деятельности машиностроительного предприятия.
21	Зеленые технологии. Основные термины и определения. Особенности внедрения зеленых технологий на предприятии.
22	Примеры внедрения систем экологического менеджмента в складской деятельности.
23	Применение принципов зеленой логистики в складской деятельности. Характеристика зеленых складов
24	Нормативно-правовое регулирование природопользования. Основные нормативно-правовые акты и их раскрытие.
25	Принципы и законы зеленой логистики. Основные примеры применения законов
26	Зеленая логистика – основные термины, определения, история возникновения науки.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены.

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Вывоз отходов осуществляется специализированным грузовым автотранспортом из Выборгского района Санкт-Петербурга до полигона хранения твердых бытовых отходов, находящегося в Красном селе. Масса вывозимых отходов составляет 376 т/сут. Рассчитать количество и расстояние оптимальных маршрутов. Предложить методы переработки отходов непромышленного типа.

2. Рассчитать объем образующихся выбросов и их качественный состав от самолета марки Боинг 747 при осуществлении перелета по маршруту Санкт-Петербург – Калининград.

Объем образующихся сточных вод от речного катера составляет 102,3 м<sup>3</sup>/сут. В состав сбросов входят биогенные вещества, взвешенные вещества и нефтепродукты. Предложить оптимальные способы очистки сточных вод для катера и обосновать их.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- Возможность пользоваться калькулятором для осуществления практических расчетов.
- Время на подготовку ответа на зачёте 45 минут.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Трейман, М. Г., Терешкин, А. В., Варыгина, О. С., Кодряну, Е. Ю., Ефремкина, П. А.	Совершенствование транспортной системы Санкт-Петербурга с использованием «зеленой» логистики	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102472.html">http://www.iprbookshop.ru/102472.html</a>
Прищеп, Н. И.	Экология с элементами «зеленой экономики»	Саратов: Вузовское образование	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/57365.html">http://www.iprbookshop.ru/57365.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				



Середа, Т. Г., Костарев, С. Н.	Системный подход к проектированию и строительству инженерных сооружений полигонов твердых коммунальных отходов	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86638.html">http://www.iprbookshop.ru/86638.html</a>
Мишина, Л. А.	Учебное пособие по логистике	Саратов: Научная книга	2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/6295.html">http://www.iprbookshop.ru/6295.html</a>
Крылатков, П. П., Кузнецова, Е. Ю., Кожушко, Г. Г., Минеева, Т. А., Кожушко, Г. Г.	Логистика промышленного предприятия	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/69621.html">http://www.iprbookshop.ru/69621.html</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Химия» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.74.7](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.7)
4. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scopus.com>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional 2013

MicrosoftWindows 8

## 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционная аудитория мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска.

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска