

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сахарчук Елена Сергеевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 12.07.2024 19:37:25  
Уникальный программный ключ:  
d37ecce2a38525810859f295de19f107b21a049a

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО - ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет экономики  
Кафедра экономики и инноваций



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономика окружающей среды**

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

блок Б1.В.ДВ.06.02 Дисциплины (модули). Вариативная часть. Дисциплины по выбору

Профиль подготовки

**«Мировая экономика»**

**«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»**

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения очная

Курс 2 семестр 3 (очная форма обучения)  
Курс 3, семестр 5 (заочная форма обучения)

Москва  
2020

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1327 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата). Зарегистрировано в Минюсте РФ 30 ноября 2015 г. Регистрационный № 39906.

Составители рабочей программы: доцент кафедры экономики и инноваций  
место работы, занимаемая должность

 / Трубачеев Е.В. « 1 » 07 2020 г.


Рецензент: к.э.н., доцент кафедры экономики и инноваций  
место работы, занимаемая должность

 / Манахова И.В. 1.07 2020 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭиИ


(протокол № 17 от « 02 » июля 2020 г.)

Заведующий кафедрой ЭиИ МГГЭУ

 Манахова И.В. « 2 » 07 2020 г.  
подпись Ф.И.О.


СОГЛАСОВАНО

Начальник  
учебного отдела

« 7 » 07 2020 г.  И.Г.Дмитриева  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)


СОГЛАСОВАНО

Декан  
факультета

« 7 » 07 2020 г.  Л.В.Дегтева  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий  
библиотекой

« 7 » 07 2020 г.  Ахтырская В.А.  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

РАССМОТРЕНО И  
ОДОбРЕНО  
УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИМ  
СОВЕТОМ МГГЭУ  
Пр. № 01 « 31 » 08 2020 г.

# 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе, требования к уровню освоения содержания дисциплины

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

#### Цели:

- сформировать у студентов понимание теоретических аспектов взаимосвязей между экономической деятельностью человека и состоянием окружающей среды;
- создать у студентов представление о современном состоянии окружающей среды;
- сформировать у студентов навыки использования экономических инструментов анализа окружающей среды;

#### Задачи:

- изучение основных положений организационно-экономического механизма рационального природопользования, их проявление на различных уровнях территориальной организации общества: страна, регион, предприятия;
- изучение опыта (отечественного и зарубежного) экономического регулирования, стимулирования природоохранной деятельности.
- приобретение практических навыков экономической оценки эффекта природоохранных мероприятий.

## 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### знать:

- основные теоретические подходы к экономико-политическому анализу глобальных проблем окружающей среды;
- методы оценки природных ресурсов и эколого-экономического ущерба;
- методы экономического регулирования природопользования и природоохранной деятельности;
- природоохранные затраты и методы расчета их эффективности;
- методику расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду;

#### уметь:

- использовать для решения исследовательских и практических задач, связанных с взаимодействием человека и природы, аппарат экономической теории и теории международных отношений;
- анализировать воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; учитывать экологические проблемы при решении задач экономического развития; дать характеристику способов, путей достижения экологически сбалансированного развития экономики;

#### владеть:

- методиками расчета экологических платежей и ущербов, наносимых природной среде;
- способами определения величины эффективности природоохранных затрат, необходимых для реализации природоохранных мероприятий.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ОПК-4	способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность
ПК-4	способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

## 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина « Экономика окружающей среды» представляет собой дисциплину блока Б1.В.ДВ.6.2 Вариативная часть. Дисциплины по выбору учебного плана направления подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль Мировая экономика . Изучение дисциплины опирается на знания, полученные на базе дисциплин: «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Экономическая география», «Экономика окружающей среды», «Экономика стран и регионов». Знания, полученные при овладении данной дисциплиной необходимы при изучении в будущем дисциплин: «Международные экономические отношения», «Международный маркетинг», «Международный менеджмент», «Международная логистика», «Международный бизнес» и др. дисциплины.

## 2. Содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

216 часов, 6 з.е., вид промежуточного контроля - экзамен

№	Наименование раздела, тема	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1. Окружающая среда и ее характеристика	<p>Понятие окружающей среды. Основные элементы окружающей среды. Понятие экологии городской среды как основного элемента окружающей среды. Факторы, влияющие на состояние городской среды. Основные экологические проблемы современного города. Кризис и его влияние на состояние городской среды.</p> <p>Экологичный город и его признаки. Учет экологических факторов при проектировании строительстве городов. Задачи экологически устойчивого развития окружающей городской среды и сокращение негативных последствий человеческой деятельности на природную среду.</p> <p>История создания городской среды. Экологические основы урбанизации. Этапы формирования городской среды. Экологическая инфраструктура города. Проблемы устойчивости городской среды. Социально-экологическая система города. Комплексный подход к решению задач экологизации городской среды. Взаимодействие урбанизации и природной среды, принципы и факторы. Показатели качества городской среды с точки зрения жителя города.</p> <p>Мировой опыт создания и развития экологически устойчивой окружающей городской среды.</p>	опрос
2.	Тема 2. Социально-экологическая система окружающей среды	<p>Естественные природные и преобразованные экосистемы. Экологическое равновесие между ними. Социальный компонент системы городской среды и его структура. Экологический компонент системы городской среды и его структура. Проблемы устойчивости экологического компонента</p>	опрос

		<p>Негативные воздействия на городскую среду и их классификация. Экосистема и ее структура. Схема загрязнения литосферы и изъятия земли. Схема загрязнения гидросферы и круговорота воды. Схема загрязнения атмосферы и круговорота вещества в ней. Схема загрязнения биосферы. Регулирование и нормирование уровня загрязнения среды города. Влияние городских технологий на городскую среду.</p> <p>Комфортность городской среды и ее показатели. Взаимодействие человека и экологически комфортной городской среды. Предельно допустимые концентрации вредных загрязняющих веществ в атмосфере, воде и почве и мероприятия по их контролю. Природно-хозяйственные системы и экологические требования к ним. Система управления качеством компонентов городской среды.</p> <p>Среда жизни человека в городе и ее структура, факторы, на нее влияющие. Показатели качества среды жизни и пути их повышения.</p>	
3.	Тема 3. Эколого-экономические факторы жизненного пространства населения	<p>Экологические, эстетические, этические, психофизиологические, социально-экологические факторы современного города, влияющие на жизнь человека. Экологическая гармония города. Экологическая красота города как интегральная характеристика городской среды. Архитектурно-ландшафтная среда города. Архитектурно-строительная экология и ее задачи. Роль архитекторов и строителей в создании экологичной и гармоничной городской среды. Методы и пути улучшения качества городской среды с помощью архитектуры и строительства. Подземное и полуподземное строительство зданий и сооружений</p> <p>Визуальные поля и их влияние человека. «Плохой» и «хороший» город с точки зрения его влияния на жизнь человека. Визуальная экологизация зданий, сооружений, жилища, внутренних интерьеров помещений, транспорта, ландшафта и т.д.</p> <p>Акустическая экология. Архитектурно-строительная бионика: генеральные планы мест расселения; форма и красота природных конструкций; конструктивные системы в природе; пассивные и активные природные материалы; органичная связь с ландшафтом. Основные принципы бионики. Природные и строительно-экологические принципы.</p> <p>Городской ландшафт как часть экологической инфраструктуры города. Классификация городских ландшафтов по А.Г. Исаченко. Фитомелиорация природной городской среды, ее функции и задачи. Экологический каркас города.</p>	опрос
4.	Тема 4. Экономика ресурсосбережения как инструмент форми-	<p>Понятие ресурсосбережения в городском хозяйстве, его принципы, задачи и функции. Виды ресурсов городского хозяйства. Направления ресурсосбережения в городском хозяйстве. Возобновляемые и не воз-</p>	тест

	<p>рования эффективной окружающей среды</p>	<p>обновляемые ресурсы. Экологичные направления использования и потребления ресурсов в хозяйственной деятельности и быту. Стратегии использования, получения, сбережения, утилизации ресурсов.</p> <p>Экологически эффективные водопотребление и водоотведение. Экологичное и энергосберегающее освещение. Экологичная утилизация бытовых и промышленных отходов. Современные промышленные технологии и экология городской среды.</p> <p>Энергосберегающие и энергоактивные здания и современные строительные материалы. Интеллектуальные («умные») здания, их системы организации и экологические функции. Экологически эффективный городской транспорт («умные дороги», «умные улицы», «зеленая волна» и т.д.)</p>	
5.	<p>Тема 5. Экономика промышленности и окружающая среда</p>	<p>Природоохранная деятельность производственных предприятий города. Экологический менеджмент предприятия. Экологические требования при проектировании, строительстве, эксплуатации зданий, сооружений, транспортных средств, оборудования промышленных предприятий. Проблемы экологичности строительных материалов и инженерных сооружений (дороги, мосты, плотины, шумозащитные стены и т.д.). Экологизация промышленных объектов города и ее современные направления. Экологические требования к продукции (услугам) предприятий.</p> <p>Основные источники и виды загрязнений воздушного бассейна города. Последствия загрязнения атмосферы. Основные направления охраны атмосферы города от промышленных загрязнений.</p> <p>Загрязнение водоемов промышленными стоками. Основные направления охраны водного бассейна города и рационального использования водных ресурсов в хозяйстве и быту.</p> <p>Городские земли как средство производства и пространственный базис развития города. Последствия нерационального использования городских земель. Основные направления охраны и рационального использования земель.</p> <p>Эколого-экономическое и социальное значение лесных ресурсов города. Управление лесными ресурсами города, лесопользование и лесовосстановление. Охрана лесов, правовое регулирование и стимулирование рационального лесопользования.</p>	<p>опрос</p>
6.	<p>Тема 6. Эколого-экономическая безопасность окружающей среды</p>	<p>Глобальный экологический кризис как проблема, причины возникновения и направления проявления. Экологический кризис городской среды и его современные факторы.</p> <p>Экологическая безопасность и эколого-экономические интересы города. Стратегия экологической безопасности в Концепции социально-экономического развития городов РФ.</p>	<p>опрос</p>

		<p>Источники и угрозы экологической безопасности природного характера (стихийные бедствия, геологические и гидрологические воздействия). Источники и угрозы экологической безопасности техногенного характера (пожары, взрывы, транспортные аварии, перевозка опасных грузов и т.д). Источники и угрозы экологической безопасности социального характера (митинги, демонстрации, террористические акты, миграция населения и т.д.).</p> <p>Оценка воздействия техногенеза на городскую среду. Процесс оценки экологического воздействия проектируемых объектов города на состояние городской среды.</p> <p>Оценка состояния окружающей среды в городе. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха, веществ в водной среде, почве, продуктах питания, физических факторов воздействия т.д.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания при проектировании и реализации градостроительных проектов. Экологическое проектирование объектов городской среды. Экологическое обоснование технологии, техники, материалов, градостроительных проектов. Эколого-географическое обоснование размещения промышленных объектов.</p> <p>Особенности оценки воздействия на окружающую среду объектов АЭС, ГЭС, химических предприятий и т.д. Особо охраняемые природные территории города.</p> <p>«Умный город» - экологически безопасный город, его признаки.</p>	
7.	Тема 7. Эколого-экономические факторы коммуникативной составляющей окружающей среды	<p>Коммуникативное пространство городского жителя, его инфраструктура. Социально-психологическая среда, ее сущность и принципы организации. Экологизация социально-психологической среды, факторы формирования.</p> <p>Архитектурно-ландшафтная среда и ее связь с социально-психологической средой. Урбанизация и построение экологичной социально-психологической среды. Социально-психологическая среда экосити («умного города»).</p> <p>Экология социально-экономических отношений между людьми и потребности, их определяющие. Связь потребностей городских жителей с загрязнением городской среды. Благоприятные и не благоприятные факторы потребительской городской среды и их воздействие на качество жизни жителей города. Экологизация потребностей. Пространство потребностей и качество социально-экономической среды.</p> <p>Социокультурная и информационная среда города. Экологические подходы к их формированию. Влияние экологизации социокультурной и информационной сред города на качество жизни жителей.</p>	опрос
8.	Тема 8. Экономич-	Нормирование и стандартизация в области охраны	контроль-

	<p>ческие аспекты контроля и регулирования состояния окружающей среды</p>	<p>окружающей городской среды. Мониторинг элементов городской среды, его цели, задачи, методы, направления и технологии проведения.</p> <p>Система управления качеством городской среды и ее элементы. Экологический контроль: принципы, показатели, методы, объекты. Индикаторы состояния устойчивого развития городской среды. Оценка качества городской среды.</p> <p>Экологическая экспертиза, паспортизация, сертификация, лицензирование.</p> <p>Управление природоохранной деятельностью в городе, планирование и прогнозирование. Экологический городской менеджмент. Международные стандарты экоменеджмента. Экологический аудит городской среды. Федеральные и городские нормативно-правовые документы в области охраны окружающей среды. Органы управления природоохранной деятельностью на уровне города.</p> <p>Международное сотрудничество в области городского экоменеджмента.</p>	<p>ная работа</p>
--	---	--	-------------------

### 3. Структура дисциплины

#### Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	3 семестр	Всего
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Аудиторная работа:</b>		
<i>Лекции (Л)</i>	24	24
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	30	30
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>162</b>	<b>162</b>
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Контрольная работа (К)		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	126	126
Подготовка и сдача экзамена	36	36
<b>Вид итогового контроля</b>	экзамен	экзамен

#### Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	5 семестр	Всего



<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<i>Лекции (Л)</i>	4	4
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	4	4
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>208</b>	<b>208</b>
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Контрольная работа (К)		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	199	199
Подготовка и сдача экзамена	9	9
<b>Вид итогового контроля</b>	экзамен	экзамен

#### 4. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР, в т.ч. подготовка к промежуточной аттестации
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Окружающая среда и ее характеристика	23	2	2	-	20
2.	Тема 2. Социально-экологическая система окружающей среды	16	2	4	-	20
3.	Тема 3. Эколого-экономические факторы жизненного пространства населения	22	4	4	-	20
4.	Тема 4. Экономика ресурсосбережения как инструмент формирования эффективной окружающей среды	29	2	4	-	20
5.	Тема 5. Экономика промышленности и окружающая среда	90	2	4	-	20
6.	Тема 6. Эколого-экономическая безопасность окружающей среды.	30	4	4	-	20

7.	Тема 7. Эколого-экономические факторы коммуникативной составляющей окружающей среды	30	4	4	-	20
8.	Тема 8. Экономические аспекты контроля и регулирования состояния окружающей среды.	30	4	4	-	22
9.	<b>ИТОГО:</b>	180	24	30		162

#### Заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР, в т.ч. подготовка к промежуточной аттестации
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Окружающая среда и ее характеристика	30	2	2		26
2.	Тема 2. Социально-экологическая система окружающей среды	30	2	2		26
3.	Тема 3. Эколого-экономические факторы жизненного пространства населения	26	-	-		26
4.	Тема 4. Экономика ресурсосбережения как инструмент формирования эффективной окружающей среды	26	-	-		26
5.	Тема 5. Экономика промышленности и окружающая среда	26	-	-		26
6.	Тема 6. Эколого-экономическая безопасность окружающей среды.	26	-	-		26
7.	Тема 7. Эколого-экономические факторы коммуникативной составляющей окружающей среды	26	-	-		26
8.	Тема 8. Экономические аспекты контроля и регулирования состояния окружающей среды.	26	-	-		26
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>208</b>

## 5. Тематический план учебной дисциплины

### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов/зачетных единиц	Образовательные технологии	Формируемые компетенции/уровень освоения*	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6
<b>Тема1.</b> Окружающая среда и ее характеристика	<b>Лекции</b>	2	Интерактивная лекция	ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос
	Понятие окружающей среды. Основные элементы окружающей среды. Понятие экологии городской среды как основного элемента окружающей среды. Основные современные экологические проблемы. Задачи экологически устойчивого развития окружающей городской среды.				
	<b>Практические занятия</b>	2	Деловая игра	ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос
	Экологичный город и его признаки. Этапы формирования городской среды. Экологическая инфраструктура города. Комплексный подход к решению задач экологизации окружающей среды.				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	20		ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос
Взаимодействие урбанизации и природной среды, принципы и факторы. Показатели качества городской среды с точки зрения жителя.					
<b>Тема 2.</b> Социально-экологическая система окружающей среды	<b>Лекции</b>	2	Интерактивная лекция	ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос
	Естественные природные и преобразованные экосистемы. Взаимодействие между ними. Социальный компонент системы городской среды и его структура. Экологический компонент системы городской среды и его структура. Проблемы устойчивости экологического компонента. Экосистема и ее структура.				
	<b>Практические занятия</b>	4	Деловая игра	ПК-4/1 ОПК/1	опрос
	Схемы загрязнения : литосферы, изъятия земли, гидросферы, круговорота воды, атмосферы, биосферы. Влияние городских технологий на окружающую среду.				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	20			опрос

	Комфортность городской среды и ее показатели. Среда жизни человека и ее структура, факторы влияния			ПК-4/1 ОПК-4/1	
<b>Тема 3.</b> Эколого-экономические факторы жизненного пространства населения	<b>Лекции</b>	4	Интерактивная лекция	ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос
	Факторы городской среды, влияющие на жизнь человека. Визуальные поля и их влияние на человека. Акустическая экология города. Городской ландшафт как часть экологической инфраструктуры города				
	<b>Практические занятия</b>	4	Деловая игра	ОПК-4/1 ПК-4/1	опрос
	Экологическая красота города как интегральная характеристика окружающей городской среды. Визуальная экология и основные принципы бионики. Экологический каркас города				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	20		ПК-4/2 ОПК-4/2	опрос
	Методы и пути улучшения городской окружающей среды с помощью архитектуры и строительства, ландшафтного дизайна, архитектурно-строительной бионики				
<b>Тема 4.</b> Экономика ресурсосбережения как инструмент формирования эффективной окружающей среды	<b>Лекция</b>	2	Интерактивная лекция	ПК-4/2 ОПК-4/2	тест
	Понятие ресурсосбережения, направления факторы. Экологичные направления использования и потребления ресурсов в хозяйственной деятельности и в быту. Стратегии использования, получения, сбережения, утилизации ресурсов.				
	<b>Практические занятия</b>	4	Деловая игра	ПК-4/2 ОПК-4/2	тест
	Экологически эффективные схемы водопотребления, водоотведения, энергопотребления, утилизации бытовых и промышленных отходов				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	20		ПК-4/2 ОПК-4/2	тест
	Ресурсосберегающие материалы, технологии, городской транспорт, строительство				
<b>Тема 5.</b> Экономика промышленности окружающая среда	<b>Лекции</b>	2	Интерактивная лекция	ПК-4/2 ОПК-4/2	опрос
	Природоохранная деятельность промышленных предприятий. Экологические требования при проектировании, строительстве, эксплуатации зданий, сооружений, транспортных средств, оборудования промышленных предприятий. Экологические требования к продукции и услугам предприятий.				

	<b>Практические занятия</b>	4	Деловая игра	ПК-4/2 ОПК-4/2	опрос
	Основные источники и виды загрязнений воздушного бассейна, последствия для окружающей среды. Загрязнения водоемов промышленными стоками. Основные направления охраны водного бассейна.				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	20		ПК-4/2 ОПК-4/2	опрос
	Городские земли как средство производства и пространственный базис города, последствия нерационального использования земель. Эколого-экономическое и социальное значение лесных ресурсов города, стимулирование рационального лесопользования				
Тема 6. Эколого-экономическая безопасность окружающей среды	<b>Лекции</b>	4	Традиционное занятие	ПК-4/2 ОПК-4/2	опрос
	Глобальный экологический кризис как проблема, причины возникновения и направления проявления. Экологический кризис окружающей городской среды и его современные факторы				
	<b>Практические занятия</b>	4	Традиционное занятие	ПК-4/3 ОПК-4/3	опрос
	Источники и угрозы экологической безопасности природного характера, техногенного характера, социального характера. Оценка воздействия техногенеза на городскую среду.				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	20		ПК-4/3 ОПК-4/3	опрос
Оценка состояния окружающей среды в городе. Нормирование загрязнения воздуха, воды, почвы, продуктов питания, физических факторов воздействия. Экологическое проектирование объектов городской среды					
Тема 7 Эколого-экономические факторы коммуникативной составляющей окружающей среды	<b>Лекции</b>	4	Традиционное занятие	ПК-4/3 ОПК-4/3	опрос
	Коммуникативное пространство городского жителя, его инфраструктура. Социально-психологическая среда, ее сущность и принципы организации. Урбанизация и построение экологичной социально-психологической среды обитания.				
	<b>Практические занятия</b>	4	Традиционное занятие	ПК-4/3 ОПК-4/3	опрос
	Экология социально-экономических отношений между людьми и потребности, их определяющие. Благоприятные и не благоприятные факторы потребительской городской среды и их воздействие на качество жизни				
<b>Самостоятельная работа студента</b>	20			опрос	

	Социокультурная и информационная среда города. Экологические подходы к их формированию. Влияние на качество жизни			ПК-4/3 ОПК-4/3	
<b>Тема 8.</b> Экономические аспекты контроля и регулирования состояния окружающей среды	<b>Лекции</b>	<b>4</b>	Традиционное занятие	ПК-4/3 ОПК-4/3	Контрольная работа
	Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды. Мониторинг элементов окружающей среды, его цели и задачи. Методы и направления мониторинга. Система управления качеством окружающей городской среды.				
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	Традиционное занятие		
	Экологическая экспертиза, паспортизация, сертификация, лицензирование.				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	<b>22</b>			
Международные стандарты экомнеджмента. Экологический аудит					
<b>Всего:</b>		<b>216</b>			

#### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов/зачетных единиц	Образовательные технологии	Формируемые компетенции/уровень освоения*	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6
<b>Тема1.</b> Окружающая среда и ее характеристика	<b>Лекции</b>	2	Интерактивная лекция	ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос
	Понятие окружающей среды. Основные элементы окружающей среды. Понятие экологии городской среды как основного элемента окружающей среды. Основные современные экологические проблемы. Задачи экологически устойчивого развития окружающей городской среды.				
	<b>Практические занятия</b>	2	Деловая игра	ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос
	Экологичный город и его признаки. Этапы формирования городской среды. Экологическая инфраструктура города. Комплексный подход к решению задач экологизации окружающей среды.				
<b>Самостоятельная работа студента</b>	26		ПК-4/1 ОПК-4/1	опрос	
Взаимодействие урбанизации и природной среды, принципы и факторы. Показатели качества городской среды с точки зрения жителя.					
	<b>Лекции</b>	2	Традици-		опрос

<b>Тема 2.</b> Социально-экологическая система окружающей среды	Естественные природные и преобразованные экосистемы. Взаимодействие между ними. Социальный компонент системы городской среды и его структура. Экологический компонент системы городской среды и его структура. Проблемы устойчивости экологического компонента. Экосистема и ее структура.		онное занятие	ПК-4/1 ОПК-4/1	
	<b>Практические занятия</b>	2	Традиционное занятие	ПК-4/1 ОПК/1	опрос
	Схемы загрязнения : литосферы, изъятия земли, гидросферы, круговорота воды, атмосферы, биосферы. Влияние городских технологий на окружающую среду.				
	<b>Самостоятельная работа студента</b>	26			опрос
	Комфортность городской среды и ее показатели. Среда жизни человека и ее структура, факторы влияния			ПК-4/1 ОПК-4/1	
<b>Тема 3.</b> Эколого-экономические факторы жизненного пространства населения	<b>Самостоятельная работа студента</b>	26			опрос
	Факторы городской среды, влияющие на жизнь человека. Визуальные поля и их влияние на человека. Акустическая экология города. Городской ландшафт как часть экологической инфраструктуры города Экологическая красота города как интегральная характеристика окружающей городской среды. Визуальная экология и основные принципы бионики. Экологический каркас города Методы и пути улучшения городской окружающей среды с помощью архитектуры и строительства, ландшафтного дизайна, архитектурно-строительной бионики			ПК-4/2 ОПК-4/2	
<b>Тема 4.</b> Экономика ресурсосбережения как инструмент формирования эффективной окружающей среды	<b>Самостоятельная работа студента</b>	26			тест
	Понятие ресурсосбережения, направления факторы. Экологичные направления использования и потребления ресурсов в хозяйственной деятельности и в быту. Стратегии использования, получения, сбережения, утилизации ресурсов. Экологически эффективные схемы водопотребления, водоотведения, энергопотребления, утилизации бытовых и промышленных отходов Ресурсосберегающие материалы, технологии, городской транспорт, строительство			ПК-4/2 ОПК-4/2	
<b>Тема 5.</b> Экономика про-	<b>Самостоятельная работа студента</b>	26			опрос

мышленности окружающая среда	<p>Природоохранная деятельность промышленных предприятий. Экологические требования при проектировании, строительстве, эксплуатации зданий, сооружений, транспортных средств, оборудования промышленных предприятий. Экологические требования к продукции и услугам предприятий.</p> <p>Основные источники и виды загрязнений воздушного бассейна, последствия для окружающей среды. Загрязнения водоемов промышленными стоками. Основные направления охраны водного бассейна. Городские земли как средство производства и пространственный базис города, последствия нерационального использования земель. Эколого-экономическое и социальное значение лесных ресурсов города, стимулирование рационального лесопользования</p>			ПК-4/2 ОПК-4/2	
<b>Тема 6.</b> Эколого-экономическая безопасность окружающей среды	<p><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Глобальный экологический кризис как проблема, причины возникновения и направления проявления. Экологический кризис окружающей городской среды и его современные факторы</p> <p>Источники и угрозы экологической безопасности природного характера, техногенного характера, социального характера. Оценка воздействия техногенеза на городскую среду.</p> <p>Оценка состояния окружающей среды в городе. Нормирование загрязнения воздуха, воды, почвы, продуктов питания, физических факторов воздействия. Экологическое проектирование объектов городской среды</p>	26		ПК-4/3 ОПК-4/3	опрос
<b>Тема 7</b> Эколого-экономические факторы коммуникативной составляющей окружающей среды	<p><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Коммуникативное пространство городского жителя, его инфраструктура. Социально-психологическая среда, ее сущность и принципы организации. Урбанизация и построение экологичной социально-психологической среды обитания.</p> <p>Экология социально-экономических отношений между людьми и потребности, их определяющие. Благоприятные и не благоприятные факторы потребительской городской среды и их воздействие на качество жизни</p> <p>Социокультурная и информационная среда города. Экологические подходы к их формированию. Влияние на качество жизни</p>	26		ПК-4/3 ОПК-4/3	опрос



<b>Тема 8. Экономические аспекты контроля и регулирования состояния окружающей среды</b>	<b>Самостоятельная работа студента</b>	<b>22</b>		ПК-4/3 ОПК-4/3	Контрольная работа
	Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды. Мониторинг элементов окружающей среды, его цели и задачи. Методы и направления мониторинга. Система управления качеством окружающей городской среды. Экологическая экспертиза, паспортизация, сертификация, лицензирование. Международные стандарты экоменеджмента. Экологический аудит				
<b>Всего:</b>		<b>216</b>			

\* В таблице уровень усвоения учебного материала обозначен цифрами:

1. – репродуктивный (освоение знаний, выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
2. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; применение умений в новых условиях);
3. – творческий (самостоятельное проектирование экспериментальной деятельности; оценка и самооценка инновационной деятельности).

## 6. Образовательные технологии

### 6.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Очная форма

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	Интерактивная лекция	12
	ПР	Дискуссия	18
Итого:			30

Заочная форма

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	лекция, коммуникативная лекция	2
	ПР	ролевая игра, мозговой штурм, ситуационный анализ, дискуссия, круглый стол, кластерный подход, перекрестная дискуссия	2
Итого:			4

## 7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

### 7.1. Организация текущего и промежуточного контроля обучения

Текущий контроль: оценивается работа студентов на семинарских занятиях (доклады, анализ научных фактов, современных публикаций, подготовленность к деловой игре, степень участия в мозговом штурме), выполнение творческих заданий. Одной из основных форм текущего контроля является тестирование, проводимое по мере усвоения учебного материала. Периодически проводится опрос студентов по пройденным темам.

Промежуточный контроль: экзамен.

### 7.2. Организация контроля

### 7.3. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие «город», виды городов
2. Экологичный город и его признаки
3. Экологические факторы при проектировании и строительстве городов
4. Понятие городской среды и ее элементы
5. Экология городской среды, содержание
6. Основные экологические проблемы современного города
7. Этапы формирования городской среды
8. Проблемы качества городской среды
9. Экологическая инфраструктура города

10. Здоровая городская среда, факторы ееопределяющие
11. Экосистема: понятие, виды
12. Социальный компонент системы городской среды, его структура
13. Экологический компонент системы городской среды, его структура
14. Негативные воздействия города на окружающую среду
15. Проблемы устойчивости системы городской среды
16. Схема загрязнения литосферы города
17. Схема загрязнения гидросферы города
18. Схема загрязнения атмосферы города
19. Схема загрязнения биосферы города
20. Комфортность городской среды, показатели
21. Природно-хозяйственные системы города и экологические требования к ним
22. Основные направления повышения устойчивости городской среды
23. Экологическое равновесие между городом и окружающей средой
24. Система управления качеством городской среды
25. Среда жизни человека в городе, ее структура
26. Показатели качества среды жизни и пути их повышения
27. Факторы формирования городской среды
28. Экологическая гармония города и ее факторы
29. Экологическая красота города как интегральная характеристика городской среды
30. Архитектурно-ландшафтная среда города
31. Архитектурно-строительная экология и ее задачи
32. Структура архитектурно-строительной экологии
33. Пути улучшения качества городской среды с помощью архитектуры и строительства
34. Принципы и факторы восприятия городской среды жителем города
35. Экологически «плохой» и «хороший город, их признаки
36. Визуальная экология, содержание
37. Визуальная экологизация зданий, сооружений, ландшафта и т.д
38. Акустическая экология, содержание
39. Архитектурно-строительная бионика, ее принципы и функции
40. Применение принципов бионики в создании благоприятной городской среды
41. Городской ландшафт как часть экологической инфраструктуры города
42. Фитомелиорация городской среды
43. Экологический каркас города
44. Ресурсосбережение, его принципы и задачи
45. Классификация ресурсов городской среды
46. Стратегии получения, использования и утилизации ресурсов
47. Энергосберегающие и энергоактивные здания
48. Интеллектуальные («умные») здания
49. Экологически эффективное освещение
50. Экологически эффективное водопотребление
51. Экологически эффективный городской транспорт
52. Экологический менеджмент производственных предприятий, его содержание, принципы и функции
53. Экологические требования при проектировании и строительстве городских объектов
54. Проблемы экологичности строительных материалов
55. Экологизация промышленных объектов городов и ее современные направления
56. Основные виды и источники загрязнений воздушного бассейна города
57. Основные направления охраны атмосферы города от промышленных загрязнений
58. Загрязнение водоемов промышленными стоками
59. Основные направления охраны и рациональногоиспользования водных ресурсов
60. Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды

61. Мониторинг элементов городской среды
62. Экологический контроль, принципы и методы
63. Экологическая экспертиза
64. Управление природоохранной деятельностью в городе
65. Коммуникативное пространство и его инфраструктура
66. Социально-психологическая среда города
67. Социально-экономическая среда города
68. Социокультурная среда города
69. Информационная среда города

#### 7.4. Критерии оценки

Оценка **«отлично»** ставится в случае, когда теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, студент легко ориентируется в пройденном материале, демонстрирует способность к аналитической деятельности и самостоятельность мышления.

Оценка **«хорошо»** ставится в случае, когда теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, студент хорошо воспроизводит изученный материал, но затрудняется провести сравнительный анализ, дать самостоятельную оценку тому или иному явлению.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится в случае, когда 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.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае, когда 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.

#### 8. Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория №402	<p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок 1: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор Benq G922HDA- 22 дюйма</p> <p>Системный блок 2: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4170 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL 178FP</p> <p>Системный блок 3: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; SSD Объем: 120 ГБ Монитор Samsung 940NW Акустическая система 2.0</p>

		Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
2	Аудитория №403	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор АОС 2470W Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой
3	Аудитория №405	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор АОС 2470W Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой
4	Аудитория №302	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz 4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 320 ГБ Монитор Acer P206HL - 20 дюймов Акустическая система Sven Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
5	Аудитория №303	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E5200 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Проектор Nec M260W
6	Аудитория №305	Системный блок: Процессор Intel® Core™2 Duo E8500 2048 ОЗУ; 250 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Проектор Nec M260W
7	Аудитория №306	12 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W
8	Аудитория №308	Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz; 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W
9	Аудитория №109	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz

		<p>4096 МБ ОЗУ          SSD Объем: 120 ГБ          Монитор Philips PHL 243V5 - 24 дюйма          Акустическая система Sven          Интерактивная доска Smart Board          Проектор Epson EH-TW535W</p>
10	Аудитории № 309, 310, 311	<p>1 моноблок          Модель: Lenovo V530-24ICB          Процессор Intel(R) Core(TM) i5-8400T CPU @ 1,7GHz          8192 ОЗУ          SSD Объем:240 ГБ          Встроенные колонки, микрофон, вебкамера.          Диагональ экрана - 24 дюйма          Проектор переносной Epson EB-5350 (1080p)– 1 шт.          Экран переносной Digis 180x180 – 1 шт.</p>
11	Аудитория № 410, 411, 412	<p>1 моноблок          Модель: HP 24 - 10145UR          Процессор Intel(R) Core(TM) i7-9700T CPU @ 2GHz          16384 ОЗУ          SSD Объем:500 ГБ          Встроенные колонки, микрофон, вебкамера.          Диагональ экрана - 24 дюйма          Проектор переносной Epson EB-5350 (1080p)– 1 шт.          Экран переносной Digis 180x180 – 1 шт.</p>

## 9. Особенности обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью

При организации обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ обеспечиваются следующие необходимые условия:

- учебные занятия организуются исходя из психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися в общих группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий;
- при организации учебных занятий в общих группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе;
- в процессе образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.
- подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ;
- использование элементов дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;
- обеспечение студентов текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);
- использование при проверке усвоения материала методик, не требующих выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом и речью) – например, тестовых бланков.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);

2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);

3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно, др.).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **10.1. Основная литература**

1. Питулько В.М., Иванова В.В., Донченко В.К., Растоскуев В.В. Основы экологической экспертизы – М.: Инфра – М, 2019 (база znanium, <https://new.znanium.com/catalog/document?id=335681>)

2. Рязанова Н.Е., Аковецкий В.Г., Зубалий А.М. и др. Методы экологических исследований – М.: Инфра – М, 2019 (база znanium, <https://new.znanium.com/catalog/document?id=340389>)

### **10.2 Дополнительная литература:**

1. Федотов В.А., Комарова О.В. Экономика – М.: Инфра – М, 2017 (база znanium, <https://new.znanium.com/catalog/document?id=337673>)

2. Цыпин И.С., Веснин В.Р. Государственное регулирование экономики – М.: Инфра – М., 2019 (база znanium, <https://new.znanium.com/catalog/document?id=339624>)

### **10.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов**

#### *программное обеспечение:*

Microsoft Office Standard 2010

#### *базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:*

Электронно-библиотечная система Znanium.com <https://new.znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Юрайт <https://biblio-online.ru/>

Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>

База данных научной электронной библиотеки eLIBRARY

<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?>

Библиографическая база данных ИНИОН РАН <http://inion.ru/ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>

Электронная база данных открытого доступа OMICS International

<https://www.omicsonline.org/>

База данных Google Академия <https://scholar.google.com/>