

Автономное образовательное учреждение  
высшего образования Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ** **«ЭКОЛОГИЯ»**

Направление подготовки  
43.03.01 Сервис  
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы  
Менеджмент и маркетинг на предприятиях сервиса


Форма обучения  
заочная

Гатчина  
2017

Рабочая программа по дисциплине «Экология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 43.03.01- Сервис , направленность (профиль) образовательной программы – Экономика предприятий сервиса

Уровень бакалавриата

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: профессор кафедры информационных технологий, безопасности и права, д.т.н., проф.  /Фридман Л.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий, безопасности и права «26» августа 2017 г. Протокол № 1.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  / Драбенко В.А.

Руководитель ОП  / Селиванова Л.А.

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	7
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	8
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	8
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	9
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	15
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	16
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	18
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	19

## 1. Пояснительная записка

Курс «Экология» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению «Сервис». В настоящее время высок уровень антропогенного воздействия на биосферу, что привело к ряду глобальных экологических проблем. Задачи сохранения природных сред и рациональное природопользование – первостепенные в управлении государством. Для этого необходимо знание законов, путей и методов регулирования устойчивого развития общества.

Основная задача дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, законодательно-правовыми основами и понятийным аппаратом, необходимыми для:

организации защитных мероприятий в средах обитания и зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях, в том числе при катастрофах и стихийных бедствиях.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОК-8 – Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	<p><b>знать:</b> законодательно-правовые основы и понятийный аппарат в области экологической безопасности ; основные вредные и опасные факторы окружающей природной среды, воздействующие на человека.</p> <p><b>уметь:</b> идентифицировать вредные и опасные факторы окружающей природной среды, влияющие на профессиональную деятельность, выбирать методы защиты производственного персонала и населения от их действия обеспечивать создание благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности с учетом защиты от вредных и опасных факторов окружающей среды; организовывать защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера.</p> <p><b>владеть:</b> навыками обеспечения создания благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности на основе использования методов защиты производственного персонала и населения от вредных и опасных факторов окружающей среды.</p>
--	---

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *Б1.Б.06 «Экология»* является обязательной дисциплиной базовой части для подготовки студентов по направлению *43.03.01 Сервис*.

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОК-8	Безопасность жизнедеятельности	Дисциплина является последней в освоении данной компетенции.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Экология» составляет 3 зачетных единицы или 108 академических часа.

Курс		№ 2
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108/3
Контактная работа	Лекции	6
	Практические занятия	6
Самостоятельная работа		94
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	2

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		всего	лекции	практич. занятия	лабор. занятия	самост. работа	
2 курс							
1.	Предмет экологии, основные понятия, биосфера, экологические факторы.	31	2	2	-	30	Введение. Экология – наука о величайшем материальном доме – биосфере. Предмет экологии. Задачи экологии. Биосфера. Учение о биосфере. Живое вещество, пределы

						<p>распространения жизни, функции живого вещества.</p> <p>Биотический круговорот веществ, закон сохранения (бережливости), трофические цепи.</p> <p>Механизмы устойчивости биосферы. Синергетика биосферы, движущие силы устойчивого состояния биосферы. Вид и популяция. Жизненные стратегии.</p> <p>Среда обитания и условия существования. Экологические факторы: абиотические и биотические факторы.</p> <p>Экологическая ниша.</p> <p>Зоны действия экологического фактора, лимитирующие факторы, закон минимума, закон толерантности.</p> <p>Экологическая сукцессия.</p>	
2.	Глобальные экологические проблемы, их свойства, опасности и организация защитных мероприятий.	25	2	2	-	32	<p>Угроза ядерной войны.</p> <p>Энергетический кризис.</p> <p>Демографическая и продовольственная проблемы.</p> <p>Парниковый эффект.</p> <p>Озоновые дыры.</p> <p>Кислотные дожди.</p> <p>Антропогенноеэвтрофирование водоемов. Деградация наземных экосистем.</p> <p>Загрязнения. Определение и классификация загрязнений.</p> <p>Физические загрязнения: тепловое, шумовое, радиоактивное, электромагнитные</p> <p>Химические загрязнения: органические вещества и нефтепродукты, канцерогены, диоксины; неорганические вещества – тяжелые металлы. Виды загрязнений на предприятиях сервиса. Продукты питания и лекарственные препараты.</p> <p>Биологические загрязнения.</p> <p>Состояние биосферы и болезни.</p> <p>Охрана здоровья людей.</p> <p>«Средовые» болезни.</p> <p>Инфекционные заболевания.</p>
3.	Экологические нормативы, законодательно-	25	2	2		32	<p>Санитарно-гигиеническое нормирование. Гигиенические нормативы. Нормирование</p>

	<p>правовые основы, мониторинг, защита окружающей среды.</p> <p>Методы защиты производственного персонала и населения от вредных и опасных факторов окружающей среды, а также от последствий стихийных бедствий.</p>					<p>загрязняющих веществ в воздухе, водных объектах и почве. ПДК загрязнений.</p> <p>Экологический мониторинг.</p> <p>Инженерная защита окружающей среды: методы очистки промышленных выбросов в атмосферу, очистка сточных вод, методы переработки твердых промышленных и бытовых отходов.</p> <p>Экономические аспекты охраны природы.</p> <p>Предмет экологического права.</p> <p>Международное сотрудничество в области экологии.</p> <p>Управление природоохранной деятельностью.</p> <p>Экологическая экспертиза.</p> <p>Оценка экологической ситуации в Санкт – Петербурге и Ленинградской области.</p> <p>Методы защиты производственного персонала и населения от вредных и опасных факторов окружающей среды. Защита от негативных последствий для окружающей среды, вызванных стихийными бедствиями.</p>
Экзамен:			2	-		
Итого за 2 курс	108	6	8	-	94	

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	30	Консультация преподавателя, устное собеседование

2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации	32	Представление информации в обработанном виде: Написание реферата. Доклад по теме реферата.
3.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену, ситуационные задачи)	32	Устное собеседование, Мозговой штурм

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Экология : учебник / Г.В. Тягунов под ред., Ю.Г. Ярошенко под ред. и др. — Москва : КноРус, 2016. — 300 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/918662>

2. Никифоров Л. Л. Экология: учебное пособие/Л.Л.Никифоров - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 204 с. - (Высшее образование:Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=486270>

3. Пушкарь В. С. Экология: учебник/Пушкарь В.С., Якименко Л.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с. - (Высшее образование:Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=539404>

## **7.Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины «Экология» направлен на формирование следующей компетенции:

*ОК-8 Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.*

1 этап	2 этап
Безопасность жизнедеятельности (1 курс)	<b>Экология</b> (2 курс)



## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания	Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительн о» (0-54 баллов)	Оценка «удовлетворительно» (55-69 баллов)	Оценка «хорошо» (70- 84 балла)	Оценка «отлично» (85- 100 баллов)
2 этап						
Описание показателей и критериев оценивания компетенций	ОК-8	<b>Знания:</b> законодательно-правовые основы и понятийный аппарат в области экологической безопасности ; основные вредные и опасные факторы окружающей природной среды, воздействующие на человека.	Не знает законодательно-правовые основы и понятийный аппарат в области экологической безопасности ; основные вредные и опасные факторы окружающей природной среды, воздействующие на человека.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок: законодательно-правовых основ и понятийного аппарата в области экологической безопасности ; основных вредных и опасных факторов окружающей природной среды, воздействующих на человека.	Знает достаточно в базовом объеме: законодательно-правовые основы и понятийный аппарат в области экологической безопасности ; основные вредные и опасные факторы окружающей природной среды, воздействующие на человека.	Демонстрирует высокий уровень знаний: законодательно-правовых основ и понятийного аппарата в области экологической безопасности ; основных вредных и опасных факторов окружающей природной среды, воздействующих на человека.
		<b>Умения:</b> идентифицировать вредные и опасные факторы окружающей природной среды, влияющие на профессиональную деятельность, выбирать методы	Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки при идентификации вредных и опасных факторов окружающей природной среды,	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок при : идентификации вредных и опасных факторов окружающей природной среды, влияющих на профессиональную	Умеет применять знания на практике в базовом объеме при: организации :идентификации вредных и опасных факторов окружающей природной среды, влияющих на	Демонстрирует высокий уровень умений при: идентификации вредных и опасных факторов окружающей природной среды, влияющих на профессиональную деятельность,

	<p>защиты производственного персонала и населения от их действия; обеспечивать создание благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности с учетом защиты от вредных и опасных факторов окружающей среды; организовывать защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера.</p>	<p>влияющих на профессиональную деятельность, выбирать методы защиты производственного персонала и населения от их действия; обеспечивать создание благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности с учетом защиты от вредных и опасных факторов окружающей среды; организовывать защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера.</p>	<p>деятельность, выбирать методы защиты производственного персонала и населения от их действия; обеспечивать создание благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности с учетом защиты от вредных и опасных факторов окружающей среды; организовывать защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера.</p>	<p>профессиональную деятельность, выбирать методы защиты производственного персонала и населения от их действия; обеспечивать создание благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности с учетом защиты от вредных и опасных факторов окружающей среды; организовывать защитные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера.</p>	<p>выборе методов защиты производственного персонала и населения от их действия; обеспечивании создания благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности с учетом защиты от вредных и опасных факторов окружающей среды; организации защитных мероприятий при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера.</p>
	<p><b>Навыки:</b> обеспечения создания благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности на основе использования методов защиты производственного персонала и населения от вредных и опасных</p>	<p>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения: навыками обеспечения создания благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности на основе использования методов защиты</p>	<p>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок навыками обеспечения создания благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности на основе использования методов защиты</p>	<p>Владеет базовыми приемами: обеспечения создания благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности на основе использования методов защиты производственного персонала и населения от</p>	<p>Демонстрирует владение на высоком уровне: навыками обеспечения создания благоприятных условий жизнедеятельности в процессе профессиональной деятельности на основе использования методов защиты производственного</p>

		факторов окружающей среды.	производственного персонала и населения от вредных и опасных факторов окружающей среды.	производственного персонала и населения от вредных и опасных факторов окружающей среды.	вредных и опасных факторов окружающей среды.	персонала и населения от вредных и опасных факторов окружающей среды.
--	--	----------------------------	---	---	--	---

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Билеты для экзамена**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**Кафедра информационных технологий, безопасности и права**

**БИЛЕТ № 2**

По дисциплине «Экология»

2017-2018

Теоретические вопросы

Антропогенное эвтрофирование водоемов – причины, последствия.

Экологическая ниша.

Практические задания:

Разработать систему мер по защите от вредного воздействия испарений лакокрасочных материалов на работников предприятий автосервиса.

Зав.кафедрой информационных технологий,  
безопасности и права д.т.н., Драбенко В.А. \_\_\_\_\_

(подпись)

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА  
И ТЕХНОЛОГИЙ**

**Кафедра информационных технологий, безопасности и права**

**БИЛЕТ № 7**

По дисциплине «Экология»

2017-2018

Теоретические вопросы

Жизненные стратегии. Среда обитания и условия существования.

Глобальная экологическая проблема – нарушение озонового экрана

Практические задания:

Систематизировать вредные и опасные факторы окружающей среды, влияющие на администратора салона красоты.

Зав.кафедрой информационных технологий,  
безопасности и права д.т.н., Драбенко В.А. \_\_\_\_\_

(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА  
И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

**БИЛЕТ № 12**

По дисциплине «Экология»  
2017-2018

Теоретические вопросы

Энергетический кризис – глобальная экологическая проблема

Системы и принципы экологического законодательства и природопользования.

Практические задания

Разработать систему мероприятий, обеспечивающих очистку питьевой воды от вредных веществ (например, содержание железа в питьевой воде в шесть раз превышает ПДК), в доме отдыха, выбрав систему оборудования (фильтры).

безопасности и права

*Зав.кафедрой* информационных технологий,  
д.т.н., Драбенко В.А. \_\_\_\_\_

(подпись)

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

В ГИЭФПТ для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система. Под балльно-рейтинговой системой понимается система количественной оценки качества освоения ОП ВО. При этом изучаемая дисциплина делится на ряд самостоятельных, логически завершенных разделов (модулей) для проведения по ним контрольных мероприятий.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях

– даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

По результатам промежуточной аттестации студенту засчитывается трудоемкость дисциплины в зачетных единицах, выставляется дифференцированная оценка в принятой вузе системе баллов, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по этой дисциплине.

<b>УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			
	Минимальный	Основной	Продвинутый
<i>Баллы</i>	55-69	70-84	85-100
<i>Оценка</i>	3	4	5

**Оценка 5 («отлично», 85-100 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;
- подтверждают теоретические постулаты примерами

**Оценка 4 («хорошо», 70-84 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

**Оценка 3 («удовлетворительно», 55-69 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- в целом усвоили основную литературу;
- допускают отдельные погрешности в ответе на вопросы.

**Оценка 2 («неудовлетворительно», 0-54 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;

допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы; демонстрируют незнание теории и практики профессиональной деятельности.

Основанием для **недопуска** к экзамену является то, что обучающийся во время семестра не набрал установленного минимума баллов – 55 баллов.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) федеральные законы**

1. Конституция Российской Федерации.
2. Об охране окружающей среды. Федеральный закон от 10.02.02 №7-ФЗ.
3. Водный Кодекс РФ от 16.11.1995 N 167-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2001 года).
4. О недрах. Федеральный Закон от 21.02.92. N 2395-1
5. О защите территории и населения от чс природного и техногенного характера. Федеральный Закон от 21.12.94. N 68-ФЗ
6. Об особо охраняемых природных территориях. Федеральный Закон от 14.03.95 N 33-ФЗ.
7. Об экологической экспертизе. Федеральный Закон от 3.04.96 N 174-ФЗ. 23 ноября 1995 года
8. Лесной кодекс РФ. Федеральный Закон
9. Об отходах производства и потребления. Федеральный Закон от 24.6.1998 N 89-ФЗ
10. О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный Закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ
11. Об охране атмосферного воздуха. Федеральный Закон от 4.05.1999 N 96-ФЗ
12. О землеустройстве. Федеральный Закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ

### **б) основная литература:**

1. Потапов А. Д. Экология: Учебник/Потапов А.Д., 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=487374>
2. Экология и охрана окружающей среды : учебник / В.И. Коробкин, Пеподред.Л.В. льский. — Москва : КноРус, 2017. — 329 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/921375>

#### **в) дополнительная литература**

4. Экология : учебник / Г.В. Тягунов под ред., Ю.Г. Ярошенко под ред. и др. — Москва : КноРус, 2016. — 300 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/918662>
5. Никифоров Л. Л. Экология: учебное пособие / Л.Л. Никифоров - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 204 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=486270>
6. Пушкарь В. С. Экология: учебник / Пушкарь В.С., Якименко Л.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=539404>
7. Разумов В. А. Экология: Учебное пособие / Разумов В.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 296 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=557074>
8. Экология : учебник / В.Г. Бабенко, Е.О. Фадеева. — Москва : КноРус, 2017. — 283 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/922722>
9. Экология : учебник / Б.И. Кочуров, В.Г. Глушкова, А.М. Луговской. — Москва : КноРус, 2017. — 258 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/920291>

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Всероссийский экологический портал. Все об экологии. <http://ecoportal.su/>
2. Глобальный Просветительский Проект ЭкоМир. Информационный портал <http://www.ecoworld.ru>
3. Лента новостей «РИА-Новости». Рубрика «Экология». <http://eco.rian.ru>
4. Окружающая среда - Риск – Здоровье. <http://www.erh.ru>
5. Центр новостей ООН. Окружающая среда. <http://www.un.org/ru/events/environmentday/background.shtml>
6. Центр экологической информации и культуры [http://www.herzenlib.ru/ecology/about\\_center/](http://www.herzenlib.ru/ecology/about_center/)
7. ЭКО-Информ. Агентство экологической информации «ИНЭКО». <http://www.ecoinform.ru>
8. Экоком. Экология и безопасность в техном мире. Проектирование, строительство, производство. <http://ecokom.ru>

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**



Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, экзамену.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям и экзамену рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в

рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

При написании реферата и подготовке доклада необходимо изучить теоретический и практический материал. Текст реферата необходимо проверить на «оригинальность», которая должна составлять не менее 70%. Исключение составляют рефераты на темы по законодательству, в которых «оригинальность» должна быть не ниже 25%.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине включают в себя следующие виды занятий:

«Мозговой штурм», в отличие от «круглого стола», – это «беспорядочное» обсуждение какой-либо проблемы, когда процесс генерации идей отделен от их критики. Данный метод является разновидностью интерактивных форм обучения. Он заключается в общении преподавателя и групп студентов по обсуждению новых идей, имеющих своим предметом проблемную ситуацию, а целью – ее разрешение. Основной задачей этого метода при изучении дисциплины «Экология» – сбор как можно большего числа всевозможных идей. При изучении дисциплины «мозговой штурм» используется при рассмотрении следующих проблем: «Энерго- и ресурсосбережение в быту», «Проблемы демографической безопасности России», «Экологические проблемы транспорта», «Рециклизация бытовых отходов» и др.

При подготовке к экзамену следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Экзамен подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Экзамен проводится в форме устного собеседования и выполнения письменного задания.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа и выполненного письменного задания, в зависимости от шкалы оценки.

В процессе подготовки рекомендуется пользоваться электронными библиотечными системами, а также данными профессиональных сайтов в порталах сети Internet.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Программное обеспечение:

1. Операционная система (Microsoft Windows *Проприетарная*);
2. Пакет офисных программ Microsoft Office (MSWord, MSExcel, MSPowerPoint, MSAccess, MSPublisher и др. *Проприетарная*);
3. Web-браузер (Mozilla Firefox *GNU Lesser General Public License*);

Информационные справочные системы:

- 1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
- 2) Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

**12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Специализированные аудитории:	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы № 41 (ул. Рощинская, 5)	1
2.	Технические средства обучения:	
	компьютер с программным обеспечением № 41	17
3.	Специализированные аудитории:	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2 (ул. Рощинская, 5)	1
4.	Технические средства обучения:	
	экран настенный № 2	1
	мультимедийный проектор № 2	1
	компьютер с программным обеспечением № 2	1
5.	Специализированные аудитории:	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 8 (ул. Рощинская, 5)	1

Пронумеровано и  
прошито 10 листов

Зав. УМО

