

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 01.09.2023 16:07:50
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736e76c8f0bca882b88002

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


И.Г.Игнатова

«01» сентября 2020 г.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологический менеджмент»

Направление подготовки –38.03.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль) – «Финансовый и инвестиционный менеджмент»

Москва 2020

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующей компетенции образовательной программы:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.ЭкМен Способен создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	Знания: основных подходов, принципов, направлений и способов обеспечения экологической безопасности производственной деятельности. Умения: проводить оценку соответствия операционного (производственного) процесса нормам экологической безопасности для сохранения среды обитания человека и обеспечения устойчивого развития общества. Опыт разработки плана мероприятий по обеспечению соответствия операционной (производственной) деятельности установленным экологическим требованиям

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине:

знает научно-практические аспекты обеспечения безопасности в техносфере, основные свойства и характеристики техносферных опасностей, основные методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности, основы безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, информатику и инженерные расчеты;

умеет прогнозировать риски происшествий, оценивать опасные и вредные производственные факторы, выбирать методы и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

имеет опыт использования системного подхода для нахождения оптимальных (альтернативных) вариантов решения задач создания безопасных условий жизнедеятельности.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
4	8	4	144	32	16	-	96	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Теоретические основы экологического менеджмента	12	-	-	40	тестирование
2. Организация и функционирование системы экологического менеджмента	12	16	-	30	тестирование
					Защита лабораторных работ
3. Экологический контроль и аудит.	8	-	-	26	Итоговая контрольная работа

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1-2	4	Теоретические основы экологического менеджмента. Промышленная экология. Основные черты экологического менеджмента. Сходство экологического менеджмента и экологического управления. Функции экоменеджмента.
	3-4	4	Принципы экологического менеджмента. Принципы устойчивого развития. Факторы для развития экологического менеджмента. Организационная деятельность в рамках системы экологического менеджмента.
	5-6	4	Европейские схемы экологического менеджмента. Нормативный, стратегический, и оперативные уровни экологического менеджмента.
2	7-8	4	Менеджер-эколог как фигура природоресурсного и природоохранного регулирования
	9-10	4	Развитие стандартизации в области экологического менеджмента ИСО/ТК 207 и состав стандартов ИСО серии 14000 Содержание стандартов ИСО 14010, ИСО14011, ИСО14012. Общая структура. Система экологического управления
	11-12	4	Основные требования стандартов ISO 14001. Требования ISO 14001 в отношении подрядчиков организаций. Минимальные требования ИСО 14001 к экологической эффективности. Различия между стандартами ИСО14001 и ИСО14004. Ключивые понятия. Деятельность подкомитетов ИСО/ТК 2 07
3	13-14	4	Понятие аудитора и аудиторской организации. Аудиторская тайна. Обязанности за соблюдение аудиторской тайны. Права и обязанности аудиторской организации. Нормативно –правовая база в экоаудите.
	15	2	Определение стандартом ИСО 19011 «Аудитор». Программы и план экоаудита. Отдельные этапы экоаудита. Цели и критерии экоаудита.
	16	2	Инструменты экологически ориентированного управления организаций. Многообразие инструментов экологически ориентированного управления. Оценка эколого-экономической эффективности деятельности. Отчетность и документация экологически ориентированного управления. Экологический маркетинг в системе экологического менеджмента.

4.2. Практические занятия

Не предусмотрены

4.3. Лабораторные работы

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Наименование работы
2	1	2	Основы экологического мониторинга. Качественное определение ионов токсичных металлов в воде
	2	2	Качественное определение ионов токсичных неметаллов в воде. Контрольный тест
	3	2	Физико-химические методы анализа природных сред. Инструментальный анализ. Определение содержания токсичных ионов тяжелых металлов в питьевой воде методом инверсионной вольтамперометрии. Контрольный тест
	4	2	Определение pH воды и почвы методом прямой ионометрии. Контрольный тест
	5	2	Ионоселективное определение примесей различных ионов в природной и питьевой воде. Определение хлорид-ионов. Контрольный тест.
	6	2	Ионоселективное определение примесей различных ионов в природной и питьевой воде. Определение нитрат-ионов. Контрольный тест.
	7	2	Фотометрическое определение содержания железа в пресной воде в виде роданидного комплекса.
	8	2	Фотометрическое определение содержания хрома в промышленных водах методом добавок. Фотометрическое определение содержания марганца методом ограничивающих растворов. Итоговая контрольная работа.

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	20	Подготовка к лекционным занятиям : изучение рекомендованной литературы, дополнительных материалов с сайта интернет-ресурсов, составление функционального конспекта
	18	Изучение одного из рекомендованных онлайн курсов (курс УрФУ «Системная динамика устойчивого развития (Системная экология)», курс

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
		«Менеджмент в техносфере», курс СПбГЭТУ «ЛЭТИ» «Экология» - см разд 8 настоящей РП)
	2	Подготовка к тестированию
2	16	Подготовка к лабораторным работам 1-8.
	8	Подготовка к защите лабораторных работ
	6	Подготовка к тестированию
3	18	Изучение одного из рекомендованных онлайн курсов (курс УрФУ «Системная динамика устойчивого развития (Системная экология)», курс «Менеджмент в техносфере», курс СПбГЭТУ «ЛЭТИ» «Экология» - см разд 8 настоящей РП)
	8	Подготовка к Итоговой контрольной работе

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL: , <http://orioks.miet.ru/>):

Модуль 1 «Теоретические основы экологического менеджмента».

Учебно-методические материалы: лекции с презентациями, методические указания для студентов, учебное пособие «Экологический менеджмент».

Модуль 2 «Менеджер-эколог. Развитие стандартизации в области экологического менеджмента»

В рамках подготовки к выполнению и защите лабораторных работ, к выполнению рубежного контроля: описание и задания для лабораторных работ, примеры тестов, лабораторный практикум.

Модуль3 «Понятие аудитора и аудиторской организации»

Учебно-методические материалы: материал лекций с презентациями, методические указания для студентов, учебное пособие «Экологический менеджмент».

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10741-8. — Текст :

- электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450575> (дата обращения: 27.10.2020).
2. ГОСТ Р 55568-2013 Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента [Электронный ресурс] = Conformity assessment. Certification procedure of quality management systems and environmental management systems : Национальный стандарт. - Введ. 01.02.2014. - М. : Стандартинформ, 2014. - [84 л.].- URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200103730/> (дата обращения 01.11.2020)
 3. Каракеян В.И. (Автор МИЭТ, ПЭ). Экономика природопользования : Учебник для академического бакалавриата / Национальный исследовательский университет "МИЭТ"; [Рец. Ю.П. Анискин, В.В. Пасков]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 478 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Взамен изд.: Каракеян В.И. (Автор МИЭТ, ПЭ). Экономика природопользования [Электронный ресурс] : Учебник / Национальный исследовательский университет "МИЭТ"; [Рец. Ю.П. Анискин, В.В. Пасков]. - Электрон. дан. - М. : Юрайт, 2011. - 1 электрон. опт. диск (DVD); 5,83Мб. - (Электронные учебники издательства "ЮРАЙТ"); В б-ке имеется печатный аналог изд.: ББК 65.28 К-211 Каракеян, В.И. Экономика природопользования [Текст] : Учебник / В. И. Каракеян ; [Рец. Ю.П. Анискин, В.В. Пасков]. - М. : Юрайт, 2011. - 576 с.; URL: <https://urait.ru/bcode/431719> (дата обращения: 30.12.2020). - ISBN 978-5-534-02474-6. - Текст : электронный.
 4. Родионов Ю.А. Технологические процессы в микро- и нанoeлектронике [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Ю.А. Родионов. - М. ; Вологда : Инфра - Инженерия, 2019. - 352 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/124695> (дата обращения: 13.11.2020)

Периодические издания

1. ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ: Общественный научно-технический журнал / ООО "Калвис". - М., 1996-. - URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7351).
2. ЭКОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА: Научно-практический журнал / ООО Издательский дом "Отраслевые ведомости". - М., 2004 -. - URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=10124

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. ЭБС Юрайт: biblio-online.ru: образовательная платформа. - Москва, 2013 - . - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 05.09.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
2. Лань: электронно-библиотечная система. - Санкт-Петербург, 2011-. - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 30.09.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.02.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

4. Экономика, социология. Менеджмент. Федеральный образовательный портал <http://ecsocman.hse.ru/books/16000365/> (дата обращения: 19.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных. пользователей

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы в форме тестирования в ОРИОКС.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внешние электронные ресурсы:**

- в форме внешних информационных ресурсов на сайте URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200103730/> (дата обращения: 19.11.2020).
- ✓ в формевнешних онлайн-курсов, например:
 - курс УрФУ «Системная динамика устойчивого развития (Системная экология)» на портале Открытое образование URL: <https://openedu.ru/course/urfu/ECOS/>;
 - курс«Менеджмент в техносфере»: на портале ИНТУИТ. URL: <https://intuit.ru/studies/courses/543/399/info>
 - курсСПБГЭТУ «ЛЭТИ» «Экология»на портале «Открытое образование»:URL: <https://openedu.ru/course/eltech/eco/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	Операционная система Windows от 7 версии; Пакет программ Microsoft Office
Лаборатория 3342	Учебный лабораторный аналитический комплекс контроля примесей Cl-, NO ₃ - в объектах экосферы Учебный лабораторный аналитический комплекс контроля pH объектов экосферы	Не требуется

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Лаборатория 3345	Учебный лабораторный комплекс для определения с помощью фотоэлектроколори-метра примесей железа и марганца в объектах экосферы	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС	Операционная система Windows, Microsoft Office, браузер

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции УК- 8ЭкМен «Способен создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества» представлен отдельным документом и размещен в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Посещение лекций и лабораторных занятий является обязательным. Посещение консультаций необязательное, за исключением тех случаев, когда преподаватель персонально приглашает студента на консультацию.

В случае пропуска контрольного мероприятия в семестре по уважительной причине, студент имеет право выполнить её на консультациях, на 17 – 18 неделе по индивидуальному графику.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется балльная накопительная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре и сдача зачета с оценкой (в сумме до 100 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент института ПМТ, к.х.н. _____ /Суханова Л.С./

Ст.преподаватель института ПМТ _____ /Кузьмичев Н.Ю./

Рабочая программа дисциплины «Экологический менеджмент» по направлению подготовки 38.03.02«Менеджмент», направленности (профилю) «Финансовый и инвестиционный менеджмент» разработана в Институте ПМТ и утверждена на заседании УС Института 30.09 2020 года, протокол № 39.

Директор института ПМТ _____  /С.А.Гаврилов/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой ЭМФ.

Заведующий кафедрой ЭМФ _____  /Г.П. Ермошина/

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества.

Начальник АНОК _____  /И.М. Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ.

Директор библиотеки _____  /Т.П. Филиппова /