ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и управления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савельева И. П.
Пользователь: savelevaip
Дата подписания: 22.04.2019

И. П. Савельева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2128

дисциплины ДВ.1.04.01 Экология
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень специалист **тип программы** Специалитет
специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Материаловедение и физико-химия материалов

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 16.01.2017 № 20

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Михайлов Г. Г.
Пользователь: mikhailovgg
Дата подписания: 17.04.2019

Г. Г. Михайлов

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Антоненко В. И.
Пользователь: antonenkovi
Дата подписания: 17.04.2019

В. И. Антоненко

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета разработчика
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Иванов М. А.
Пользователь: ivanovma
Дата подписания: 18.04.2019

М. А. Иванов

Зав.выпускающей кафедрой
Экономическая безопасность
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Карпушкина А. В.
Пользователь: karpushkinaav
Дата подписания: 17.04.2019

А. В. Карпушкина

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели. Освоение студентами законов и принципов современной экологии, обеспечение понимания существующих экологических проблем и необходимости их решения. Формирование у студен-тов экологического сознания и усвоение ими экологических принципов взаимоотношений с природой и окружающей средой.
Задачи. Овладение принципами обеспечения экологической безопасности при решении практических задач в области своей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Введение. Предмет и задачи экологии, структура современной экологии. Учение о биосфере. Человек и биосфера. Глобальные проблемы окружающей среды, антропогенное воздействие на окружающую среду. Экология и здоровье человека. Природные ресурсы и их классификация, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны при¬роды. Экозащитные технологии и техника. Основы экологического права. Экологическое соз¬нание человека и общества. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-3 способностью ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Знать:процессы, происходящие в современном обществе
	Уметь:объяснить влияние экологии на некоторые из этих процессов
	Владеть:информацией о роли экологии в жизни современного человека
ПК-3 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	Знать:нормативные акты в области охраны окружающей среды
	Уметь:рассчитывать показатели антропогенного воздействия на окружающую среду
	Владеть:методиками определения эколого-экономического ущерба от деятельности промышленных предприятий

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ДВ.1.01.02 Геополитика, ДВ.1.01.01 Политология, В.1.04 Концепции современного естествознания, Б.1.27 Экономическая статистика	Б.1.42 Стратегические аспекты экономической безопасности

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ДВ.1.01.02 Геополитика	знать: глобальные экологические проблемы; уметь: найти информацию о попытках решения этих проблем на международном уровне; владеть: представлениями о решении таких проблем на национальном и региональном уровне
В.1.04 Концепции современного естествознания	знать: историю и причины возникновения экологических проблем современного общества; уметь: построить логическую последовательность "возникновение идеи - ее реализация - возможные последствия (положительные и отрицательные)"; владеть: навыками поиска информации
ДВ.1.01.01 Политология	знать: глобальные экологические проблемы человечества; уметь: рассказать о решении этих проблем на международном уровне; владеть: представлениями о влиянии экологических проблем региона на внешнюю экономическую политику государства
Б.1.27 Экономическая статистика	знать: об экономических аспектах деятельности предприятия (промышленного, сельскохозяйственного и др.); уметь: определить эколого-экономический ущерб, наносимый окружающей среде деятельностью предприятия; владеть: навыками оценки этого ущерба

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	64	64
Углубленное изучение тем и разделов дисциплины с помощью учебников, монографий, периодических изданий, ресурсов интернета.	20	20
Подготовка тематического доклада (реферата) и устного сообщения по нему на семинаре или лекции.	24	24
Подготовка к зачету.	20	20
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение.	1	0,5	0,5	0
2	Общая экология.	1	0,5	0,5	0
3	Прикладная экология.	4	2	2	0
4	Основы экологического права и экономики природопользования.	1	0,5	0,5	0
5	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	1	0,5	0,5	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Экология как наука, история ее становления и развития. Предмет и задачи экологии. Структура современной экологии. Биосфера, ее границы и строение. Отличия живого вещества от неживой материи. Среды обитания живых организмов и их особенности. Факторы воздействия на живые организмы. Исторические этапы в процессе эволюционного развититя биосферы.	0,5
1	2	Экосистемы, их строение и принципы устойчивого развития. Человек и биосфера. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека. Экологическое нормирование окру¬жающей среды.	0,5
1	3	Источники загрязнения и виды загрязнения окружающей среды. Атмосфера и ее основные загрязнители. Локальное загрязнение атмосферного воздуха. ПДК загрязнителя в воз¬духе. ПДВ вредного вещества в воздух. Региональное загрязнение воздуха. Мероприятия по снижению уровня загрязнения воздуха (законодательные и технические). Глобальное загрязнение атмосферного воздуха и его экологические последствия. Мониторинг загрязнения атмосферы.	1
2	3	Гидросфера и ее основные загрязнители. Источники антропогенного загрязнения гидросферы. Меры по охране вод морей и океанов. Почва и ее загрязнители. Мероприятия, направленные на снижение загрязнения почвы. Глобальные проблемы окружающей среды и их возможные последствия.	1
2	4	Природные ресурсы и их классификация. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экономики природопользования.	0,5
2	5	Основы экологического права. Международное сотрудничество в охране окружающей среды, его цели, задачи и достижения.	0,5

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Воздействие человека на природу на разных стадиях развития общества.	0,5
1	2	«Парниковый эффект», истощение озонового слоя, глобальное изменение климата.	0,5
1	3	Экологические проблемы крупных городов. Транспорт и окружающая среда. Переработка бытовых и промышленных отходов, зарубежный и отечественный опыт. Антропогенное воздействие на гидросферу. Защита	1

		водных ресурсов, опыт передовых стран.	
2	3	Энергетика и окружающая среда. Альтернативные способы производства энергии и ее рационального использования. Пути и методы снижения потребления природных ресурсов в энергетике. Охрана растительного и животного мира. Экологический мониторинг.	1
2	4	Платежи за пользование ресурсами (воздух, вода, земля). Платежи за загрязнение окружающей среды (воздух, вода, земля). Оценка ущерба окружающей природной среде	0,5
2	5	Международные общественные экологические движения, формирование экологического сознания.	0,5

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Углубленное изучение тем и разделов дисциплины с помощью учебников, монографий, периодических изданий, ресурсов интернета.	основная литература [1-2] и дополнительная литература [1-2] в печатном и в электронном виде [1-4], конспект лекций, периодические издания	20
Подготовка тематического доклада.	основная литература [1-2] и дополнительная литература [1-2] в печатном и в электронном виде [1-4], конспект лекций, периодические издания	24
Подготовка с сдаче зачета.	основная литература [1-2] и дополнительная литература [1-2] в печатном и в электронном виде [1-4], конспект лекций, периодические издания	20

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
демонстрация учебных фильмов	Лекции	демонстрация учебных фильмов	2

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОК-3 способностью ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	тематический доклад (текущий контроль успеваемости)	1
Все разделы	ПК-3 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	тематический доклад (текущий контроль успеваемости)	1
Все разделы	ОК-3 способностью ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	зачет (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)	1
Все разделы	ПК-3 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	зачет (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)	1

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
тематический доклад (текущий контроль успеваемости)	Устный доклад на практическом занятии. Тематика докладов выбирается студентами в начале семестра по списку, предлагаемому преподавателем. Студенты могут предложить свою тему доклада. Студентам не выбравшим тему доклада самостоятельно тему выбирает преподаватель. В ходе самостоятельной работы студент готовит доклад на 5-10 минут, подбирает иллюстратиный материал (фотографии, графики, таблицы, рисунки), которые может представить либо в электронном виде, с помощью компьютера и проектора, либо в печатном виде. По окончании доклада студент должен ответить на вопросы слушателей (студентов или преподавателя).	Отлично: тема доклада раскрыта полностью, приведены примеры, подготовлен качественный иллюстративный материал, на дополнительные вопросы по докладу даны правильные и развернутые ответы Хорошо: тема доклада раскрыта полностью, приведены примеры, подготовлен иллюстративный материал, на дополнительные вопросы по докладу студент не всегда может ответить Удовлетворительно: тема доклада раскрыта не полностью, приведены примеры, иллюстративный материал не подготовлен, на дополнительные вопросы по докладу студент не отвечает Неудовлетворительно: тема доклада не раскрыта, не приведены примеры, нет иллюстративного материала, на дополнительные вопросы по докладу студент не отвечает
	Допуском к зачету является сданный студентом тематический доклад. В ходе зачета студент должен в устной форме ответить на два вопроса. Время на подготовку к ответу - 15 мин. При неправильном или неполном ответе	Зачтено: если студент отвечает на вопросы правильно и полно. В ходе ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы для более полного раскрытия заданной темы Не зачтено: студент не отвечает ни на

	студенту могут быть заданы дополнительные вопросы	вопросы зачетного билета, ни на дополнительные вопросы

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
тематический доклад (текущий контроль успеваемости)	тематика докладов соответствует тематике практических занятий Темы рефератов по экологии.doc
	вопросы к зачету по экологии_76.doc

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Токовой, О. К. Экология для инженеров [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Металлургия" О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 229, [1] с. ил. 1 отд. л.
2. Токовой, О. К. Экологическая обстановка в Челябинской области: Региональная составляющая дисциплины "Экология" Учеб. пособие О. К. Токовой; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. - 38, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Тимофеева, С. С. Промышленная экология. Практикум [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 280700 "Техносфер. безопасность" С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова. - М.: Форум : ИНФРА-М, 2014. - 127, [1] с. ил.
2. Медведева, С. А. Экология техносферы. Практикум [Текст] учеб. пособие для втузов С. А. Медведева, С. С. Тимофеева. - М.: Форум : ИНФРА-М, 2014. - 199 с. ил., табл.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. 1. Российская экологическая газета "Зеленый мир”.
2. 2. Журнал “Природа”.
3. 3. Журнал “Наука и жизнь”.
4. 4. Журнал “Экология и жизнь”.
5. 5. Журнал «Экология и право».

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Токовой, О.К. Методика решения прикладных экологических задач: Учебное посо¬бие. Часть 1./О.К. Токовой. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ. 1999. – 78.с.
2. Токовой, О.К. Методика решения прикладных экологических задач: Учебное посо¬бие. Часть 2./О.К. Токовой. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ. 2005. – 31.с.

3. Экология техносферы. Практикум [Текст] : учеб. пособие для втузов / С. А. Медведева, С. С. Тимофеева, Медведева, С. А. . - М. : Форум : ИНФРА-М , 2014. - 199 с. : ил., табл.

4. Экология [Текст] : метод. указания к практ. занятиям / сост. М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад. биотехнология ; ЮурГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. - 15 с. : ил.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

5. Экология техносферы. Практикум [Текст] : учеб. пособие для втузов / С. А. Медведева, С. С. Тимофеева, Медведева, С. А. . - М. : Форум : ИНФРА-М , 2014. - 199 с. : ил., табл.

6. Экология [Текст] : метод. указания к практ. занятиям / сост. М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад. биотехнология ; ЮурГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2011. - 15 с. : ил.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Гордиенко, В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. [Электронный ресурс] / В.А. Гордиенко, К.В. Показеев, М.В. Старкова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/42195	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Челноков, А.А. Основы экологии. [Электронный ресурс] / А.А. Челноков, А.Ф. Ющенко, И.Н. Жмыхов. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2012. — 543 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65272 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Токовой, О. К. Экология для инженеров [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Металлургия" / О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮурГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2015	Электронный каталог ЮУрГУ	ЛокальнаяСеть / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Солдатов, А. И. Источники загрязнения среды обитания [Электронный ресурс] Ч. 2 : Загрязнения отраслей тяжелой промышленности : курс лекций / А. И. Солдатов, В. Н. Бекасова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮурГУ. - Челябинск , 2016	Электронный каталог ЮУрГУ	ЛокальнаяСеть / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	140 (3)	компьютерная техника. аудио-видео техника.
Лекции	327 (1)	компьютер, проектор