

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Физико-технический факультет
Кафедра физики неравновесных процессов, метрологии и экологии
им. И.Л. Повха



УТВЕРЖДАЮ
проректор

П.А. Машаров

П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Укрупненная группа направлений
подготовки
Программа высшего образования
Направление подготовки
Магистерская программа
Квалификация
Форма обучения

20.00.00 Техносферная безопасность и
природообустройство
Программа магистратуры
20.04.01 Техносферная безопасность
Экологическая безопасность
Магистр
Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины **«Разрешительная деятельность в области экологической безопасности»** для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, магистерской программы «Экологическая безопасность», составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 678, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 (с изменениями и дополнениями), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры физики неравновесных процессов
метрологии и экологии им. И.Л. Повха,
канд. физ.-мат. наук, ст. научн. сотр.



П.В. Асланов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физики
неравновесных процессов метрологии и экологии им. И.Л. Повха
Протокол от 26.03.2024 г. № 17

Заведующий кафедрой



П.В. Асланов


СОГЛАСОВАНО:

И.о. декана физико-технического факультета
28.03.2024 г.



С.А. Фоменко

Учебно-методическая комиссия физико-технического факультета.
Протокол от 27.03.2024 г. № 2.
Председатель



В.Н. Котенко

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
доц., канд. физ.-мат. наук, ст. научн. сотр.
26.03.2024 г.



П.В. Асланов

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной: Правовое сопровождение экологической деятельности, Методы научных исследований в техносферной безопасности.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Лицензирование и сертификация в области экологической безопасности, Преддипломная практика, Организация взаимодействия с государственными службами по обеспечению экологической безопасности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация).

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	20.04.01 - Техносферная безопасность (Магистерская программа: Экологическая безопасность)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.5.1 Разрешительная деятельность в области экологической безопасности
Часть образовательной программы	Вариативная часть Дисциплины по выбору
Количество зачетных единиц / всего часов	4/144

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы	всего	
Очная	2	3	15	–	30	99	144	зачет
Заочная	3	5	3	–	6	135	144	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Разрешительная деятельность в области экологической безопасности» является формирование специальных знаний, освоение знаний по вопросам разрешительной деятельности.

Задача дисциплины – формирование у учащихся целостного представления о нормировании негативного воздействия на окружающую среду.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Компетенции

ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно- правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов

ПК-1 Способен разрабатывать, организовывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организациях

ПК-4 Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

4.2. Индикаторы компетенций

ОПК-5.1: Разрабатывает нормативную, отчетную и разрешительную документацию в своей профессиональной деятельности с целью обеспечения экологической безопасности объекта

ОПК-5.1.1 Знает и воспроизводит алгоритм разработки нормативной, отчетной и разрешительной документации в своей профессиональной деятельности с целью обеспечения экологической безопасности объекта

ОПК-5.1.2 Способен разрабатывать нормативную, отчетную и разрешительную документацию в своей профессиональной деятельности с целью обеспечения экологической безопасности объекта в стандартных условиях

ОПК-5.1.3 Способен разрабатывать нормативную, отчетную и разрешительную документацию в своей профессиональной деятельности с целью обеспечения экологической безопасности объекта в нестандартных условиях

ПК-1.1. Организует и руководит разрешительной деятельностью в области экологической безопасности в организации

ПК-1.1.1 Знает и воспроизводит алгоритм организации и руководства разрешительной деятельностью в области экологической безопасности в организации

ПК- 1.1.2 Способен организовать и руководить разрешительной деятельностью в области экологической безопасности в организации в стандартных условиях

ПК-1.1.3 Способен организовать и руководить разрешительной деятельностью в области экологической безопасности в организации в нестандартных условиях

4.3. Результаты обучения

Знать:

ОПК-5.1.1 Как проводится инвентаризация источников негативного воздействия на окружающую среду.

ОПК-5.1.2 Как осуществляются проверочные мероприятия со стороны надзорных органов на предприятиях.

ПК-1.1.1 Цели и задачи негативного воздействия на окружающую среду;

ПК-1.1.2 Виды разрешительных документов;

ПК-1.1.3 Порядок нормирования;

ПК-1.1.4 Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур, требования к порядку их выполнения;

ПК-1.1.5 - наилучшие доступные технологии.

Уметь:

ОПК-5.2.1 Разрабатывать программы производственного контроля

ОПК-5.2.2 Определять порядок проведения контрольно-надзорных мероприятий на предприятиях

ПК-1.2.1 Анализировать нормативно-правовые акты;

ПК-1.2.2 С учетной политикой предприятия определяет к какому виду работ в области обращения с отходами относится осуществляемая предприятием деятельность;

ПК-1.2.3 Выполнять административные процедуры при предоставлении государственной

услуги по лицензированию деятельности по обращению с отходами;

ПК-1.2.4 - организовать работы по нормированию.

Владеть:

ОПК-5.3.1 Работы с экологической документацией

ПК-1.3.1 Применения наилучших доступных технологий;

ПК-1.3.2 Оценки негативного воздействия на окружающую среду.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
<p>Раздел 1. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Основы управления в области охраны окружающей среды. Права и обязанности граждан, общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Нормирование в области охраны окружающей среды. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и и иной деятельности</p>	<p>1.1. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Основы управления в области охраны окружающей среды. Права и обязанности граждан, общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Нормирование в области охраны окружающей среды. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и и иной деятельности /Лек/</p> <p>1.2 Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Основы управления в области охраны окружающей среды. /Пр/</p> <p>1.3 Права и обязанности граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды. /Пр/</p> <p>1.4 Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Основы управления в области охраны окружающей среды. Права и обязанности граждан, общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Нормирование в области охраны окружающей среды. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и и иной деятельности /Ср/</p> <p>1.5 Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Нормирование в области охраны окружающей среды. /Пр/</p> <p>1.6 Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и и иной деятельности /Пр/</p>
<p>Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды). Производственный и общественный контроль в области охраны окружающей среды. Ликвидация накопленного вреда окружающей среде.</p>	<p>2.1 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды). Производственный и общественный контроль в области охраны окружающей среды. Ликвидация накопленного вреда окружающей среде. /Лек/</p> <p>2.2 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды). /Пр/</p> <p>2.3 Самостоятельное изучение дополнительного материала по заданию преподавателя. /Ср/</p> <p>2.4 Производственный и общественный контроль в области защиты окружающей среды. Ликвидация накопленного вреда окружающей природной среде /Пр/</p> <p>2.5 Подготовка к выполнению практических работ, оформление практических работ, подготовка к защите /Ср/</p>
<p>Раздел 3. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны</p>	<p>3.1 Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды. /Лек/</p> <p>3.2 Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды. /Пр/</p> <p>3.3 Подготовка и изучение материала по видам</p>

окружающей среды.	ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды. /Ср/ 3.4 Ответственность за разрешение споров в области охраны окружающей среды /Пр/
Раздел 4. Зачет	4.1 Подготовка к зачету /Ср/ 4.2 Контроль самостоятельной работы /КСР/ 4.3 Прием зачета с оценкой /ИКР/

Типовые задания практического характера

Практическая работа № 1. Определение пункта размещения предприятия методом весовых треугольников В. Лаунгардта.

Практическая работа № 2. Расчет экономического эффекта от создания ТПК

Практическая работа № 3. Составление характеристики промышленного узла (центра)

Практическая работа № 4. Прогнозирование развития территориально-производственных комплексов с использованием геоинформационных технологий

Практическая работа № 5. Сравнительный анализ инвестиционной активности территориально-производственных комплексов регионов РФ

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лаб.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Федеральные законы в области охраны окружающей среды		-			
1.1. Основные Федеральные законы в области охраны окружающей среды	4	-			
1.2. Составление реестра документации, необходимой предприятиям для обеспечения экологической безопасности			4		
1.3 Ознакомление и изучение Кодекса об административных правонарушениях (КоАП РФ) в части нарушений природоохранного законодательства /Пр			4		
1.4. Подготовка к практическим занятиям /Ср/				20	
1.5. Самостоятельное изучение законодательства РФ в области охраны окружающей среды /Ср/				10	
Раздел 2. Производственный экологического контроль		-			
Программы производственного экологического контроля (ПЭК): состав программы, основные требования при разработке и т.д. /Лек	2	-			
2.2 Проведение инвентаризации по определению факторов негативного воздействия на окружающую среду. Инвентаризации источников выбросов, сбросов и т.д. на примере конкретного предприятия /Лек	2				
2.3 Представление результатов выполнения индивидуального задания на тему: "Составление ПЭК на примере конкретного предприятия", презентация и доклад /Пр/			6		
2.4 Подготовка индивидуального задания на тему: "Составление ПЭК на примере конкретного предприятия" /Ср/				10	
2.5 Самостоятельное изучение теоретического материала по заданию преподавателя /Ср/				10	
Раздел 3. Контрольно-надзорные мероприятия		-	-		
3.1 Проведение контрольно-надзорных мероприятий в отношении предприятий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду /Лек/	3				
3.2 Проведение плановых выездных проверок предприятий в области охраны окружающей среды» (этапы проведения проверки, составление документов при проведении проверки и т.д.) /Лек/	2				
3.3 Составление актов плановых выездных проверок на примере конкретного предприятия /Пр/			4		
3.4 Составление актов натурного осмотра и фиксации правонарушений /Пр/			6		
3.5 Административное производство по результатам проведения плановой проверки /Лек/	2				

3.6 Подготовка индивидуального задания на тему "Составление акта натурного осмотра и акта плановой проверки» на примере конкретного предприятия" /Ср/				15	
3.7 Представление результатов выполнения индивидуального задания на тему "Составление акта натурного осмотра и акта плановой проверки» на примере конкретного предприятия" /Пр/		-	6		
3.8 Подготовка и выполнение практических работ, подготовка к защите практических работ /Ср/		-		15	
3.9 Подготовка к зачету /Ср/		-		15	
3.10 Контроль самостоятельной работы /КСР/		--		3,75	
3.11 Прием зачета /ИКР/				0,25	
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС / ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	15	-	30	99	144

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень видов оценочных средств

1. Контрольные вопросы
2. Вопросы к практическим занятиям
3. Рефераты
4. Посещаемость
5. Самостоятельная работа
- 7.1. Контрольные вопросы к промежуточной аттестации

1. Нормативы качества окружающей среды и проанализируйте шкалу фактического загрязнения атмосферы воздуха, используя понятие СЗЗ. Назовите размеры таких зон.
2. Что понимается под термином «Экологическое нормирование»? Какие основные направления экологического нормирования вы знаете?
3. Цель экологического нормирования;
4. Нормативы качества окружающей среды;
5. Функции нормативов качества окружающей среды;
6. Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды;
7. Нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов вредных веществ;
8. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение;
9. Нормативы предельно допустимых уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий;
10. Нормативы предельно допустимого уровня радиационного воздействия;
11. Нормативы допустимого изъятия природных ресурсов;
12. Экологическое законодательство: современное состояние, тенденции развития;
13. Информационное обеспечение в сфере охраны окружающей природной среды (обеспечение доступа к экологической информации);
14. Мониторинг окружающей природной среды (экологический мониторинг);
15. Оценка воздействия на окружающую природную среду;
16. Законодательное регулирование экологической экспертизы;

17. Государственный учет в сфере охраны окружающей природной среды;
 18. Нормирование качества окружающей природной среды (экологическое нормирование);
 19. Экологический контроль;
 20. Аудит в сфере охраны окружающей природной среды (экологический аудит).
 21. Органы исполнительной власти, осуществляющие функции экологического управления.
 22. Понятие и содержание экономического механизма охраны окружающей природной среды.
 23. Плата за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия.
 24. Гарантии и защита экологических прав.
 25. Возмещение вреда, причиненного экологическими правонарушениями.
 26. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве. Экологические требования при вводе в эксплуатацию, эксплуатации и выводе из эксплуатации объектов.
- 7.2. Темы докладов (рефератов)

Одним из видов индивидуальной работы обучающихся является подготовка тезисов на одну из предложенных тем. Цель данной работы – осмысление и углубление знаний по данной дисциплине, развитие навыков самостоятельной работы по сбору, систематизации материала, проведению исследования и анализа. Являясь одним из видов научно-исследовательской работы обучающихся, подготовка тезисов способствует формированию у обучающихся аналитического, творческого мышления.

Примерные темы рефератов:

1. Роль нормирования антропогенных нагрузок в системе управления природопользованием.
2. Экологическое нормирование как основа для стандартизации в области охраны окружающей среды?
3. Основные этапы разработки нормативов качества окружающей среды.
4. Основные направления экологического нормирования.
5. Примеры экологических нормативов.
6. Отличия экосистемного и гигиенического направлений нормирования.
7. Понятие «устойчивость природных систем». Каким образом оно используется в экологическом нормировании? Дайте краткую характеристику видов устойчивости систем.
8. Российская система стандартов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Ее основные направления и перспективы развития.
9. Понятие наилучших доступных технологий и перспективы этого направления стандартизации. Зеленые стандарты.

Требования к оформлению доклада (реферата):

Реферат оформляют на листах белой бумаги формата А4 (210×297мм) с одной стороны компьютерным способом с помощью текстового редактора Microsoft Word. Размеры полей: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 2 мм.

Текст реферата печатается шрифтом Times New Roman размером 14 pt с полуторным межстрочным интервалом и абзацным отступом 1,27 см. Изображение шрифта обычное, выравнивание по ширине строки. Объем – 12-15 страниц.

На основании реферата формируется краткий доклад и подготавливается мультимедийная презентация для последующего выступления (5-7 минут).

Требования к оформлению презентации:

Первый слайд должен содержать название ВУЗа и кафедры, название научной работы, ФИО автора, а также ФИО, учёная степень, звание, должность научного руководителя. Второй слайд должен описывать задачи, которые необходимо решить в ходе выполнения

работы. Последний слайд должен содержать выводы (заключение) по проделанной работе.

Все слайды (кроме первого) должны содержать порядковый номер, расположенный в правом верхнем углу (размер шрифта – не менее 20 пт), и должны иметь название, набранное шрифтом не менее 24 пт. Рекомендуемый размер шрифта – не менее 20 пт.

Желательно использовать средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и прочее).

Общий объем слайда – не более 15 строк текста.

Оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления. Предпочтительное оформление презентации – применение цветовых схем «светлый текст на темном фоне» или «темный текст на белом фоне».

Файл презентации должен быть выполнен в программе MS PowerPoint.

Количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 15 слайдов).

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Семестр 3

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	1
	Практическая работа	4
2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	1
	Практическая работа	6
	Контрольная работа	13
3	Организационно-учебная работа студента в аудитории	1
	Практическая работа	4
	Защита самостоятельной работы	20
ИТОГО		50
Зачет		50
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования...
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся в 4-м учебном корпусе университета по адресу: 83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13, учебный корпус №4, ауд. 260 - учебная лаборатория прикладной экологии №1, 261 - учебно-исследовательская лаборатория прикладной экологии №2 (аналитическая), 231 - учебная лаборатория компьютерных технологий;.

Для проведения лекционных и практических занятий используется учебная лаборатория прикладной экологии №1, учебно-исследовательская лаборатория прикладной

экологии №2, учебно-исследовательская лаборатория прикладной экологии №2 оборудованные маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi, 5 ед. ПК с выходом в сеть и 1 ед. ПК с выходом в сеть (резерв).

В учебной лаборатории прикладной экологии №1 имеются также - атомно-адсорбционный спектрофотометр С-115 ПК; атомно-адсорбционный спектрофотометр С-600; спектрофотометр «SHIMADZU»; фотоэлектроколориметр КФК-2; весы торсионные; вискозиметрическая установка; ареометры общего назначения; газоопределители ГХ; pH-метр; термостаты.

В учебно-исследовательской лаборатории прикладной экологии №2 находятся: стенд для проведения гидродинамических исследований и наклонная гидродинамическая установка.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методических кабинетах 4-го (ауд.258) учебного корпуса, материально-техническую базу учебных лабораторий кафедры «Физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха».

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Организация деятельности территориально-производственных комплексов», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Петров, С. Экологическое право России: учебное пособие Москва: Приор-издат, 2010
2. Румянцев, Н.В. Экологическое право России: учебное пособие Москва: Юнити-Дана, 2012
3. Гульманова, Г.А., Шагвалиев, Р.М. Экологическое право: учебное пособие Казань: Познание, 2014
4. Шагивалеева, И. Экологическое право: учебное пособие Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013
5. Гульманова, Г.А., Шагвалиев, Р.М. Экологическое право: учебное пособие Казань: Познание, 2014
6. Румянцев, Н.В. Экологическое право России: учебное пособие Москва: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2016
7. Лисина, Н.Л. Экологическое право: учебное пособие Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015
8. Румянцев, Н.В., Казанцев, С.Я. Экологическое право России: учебное пособие Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012
9. Ковалева, И.С., Попова, О.В. Экологическое право: учебное пособие Москва: Международный юридический институт, 2013
10. Чхутиашвили Лела Васильевна Общественный экологический контроль: проблемы и перспективы Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016

11.2. Дополнительная литература

1. Новиков, В. Нормирование в области охраны окружающей среды на объектах водного транспорта: учебное пособие Москва: Альтаир|МГАВТ, 2013
2. Скобелев, Д.О., Боравский, Б.В. Наилучшие доступные технологии: учебное пособие Москва: АСМС, 2015
3. Скобелев, Д.О., Боравский, Б.В. Наилучшие доступные технологии: учебное пособие Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2015

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Информιο: электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва: Издат. дом «Информιο», [2018?–]. – URL: <https://www.informio.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.
2. IPR SMART: весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения: электронные.
3. Лань: электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. СЭБ: Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://seb.e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».
5. Book on line: дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М. В. Ломоносова. – Москва: КДУ, сор. 2017. – URL: <https://bookonline.ru> (дата обращения: 01.01.2023) – Текст. Изображение. Устная речь: электронные.
6. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
7. ЭБС Юрайт: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
8. Научная электронная библиотека elibrary.ru: информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва: ООО Науч. электрон. б-ка, сор. 2000–2022. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
9. Cyberleninka: науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев; ООО «Итеос»]. – Москва: КиберЛенинка, 2012. – URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.

10. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва: Финансовый университет, 2019 –URL: <http://library.fa.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

11. Университетская библиотека онлайн: электрон. библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006. – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

12. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого государственного университета. – Донецк: НБ ДонГУ, 1999 – URL: <http://catalog.donnu.edu.ua/> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).