

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.18.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
Направление подготовки бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование

1.	Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.О.18.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды являются: дать представление о принципах и основных правилах нормирования и снижения степени загрязнения окружающей среды; ознакомить с задачами и процедурой экологического нормирования в области природопользования.		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.18.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды относится к Блоку 1 базовая часть.		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Б1.О.18.02 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»		
	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.	ОПК-4.1. Применяет знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.	Знать: основы федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами. Уметь: применять законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами. Владеть: навыками применения федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.
		ОПК- 4.2. Имеет представление о системе государственного и муниципального управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики.	Знать: методы и формы правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики Уметь: представление о системе государственного и муниципального управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики Владеть: методами правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики.
	Профессиональные компетенции (ПК)		
	ПК-6. Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды	ПК-6.1. Определяет виды, порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации	Уметь: определять виды, порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации Владеть: навыками предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации
		ПК-6.2. Использует виды разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности	Знать: виды разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности Уметь: использовать виды разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности Владеть: навыками использования разрешительной документации при проектировании социально-экономической и

		ПК-6.3. Осуществляет проектирование типовых мероприятий по охране природы	хозяйственной деятельности Уметь: осуществлять проектирование типовых мероприятий по охране природы Владеть: навыками проектирование типовых мероприятий по охране природы
ПК-8. Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	ПК-8.1. Принимает участие в подготовка документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Уметь: подготавливать документацию для установления нормативов образования и размещения отходов Владеть: навыками участие в подготовка документации для установления нормативов образования и размещения отходов	
	ПК-8.2. Знает структуру государственного кадастра отходов и порядок отнесения отходов к классу опасности	Знать: структуру государственного кадастра отходов и порядок отнесения отходов к классу опасности	
	ПК-8.3. Применяет государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, установления нормативов их образования и размещения	Уметь: применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, установления нормативов их образования и размещения Владеть: навыками установления нормативов образования и размещения отходов	

4.	Структура и содержание дисциплины					
4.1. Структура дисциплины						
Вид учебной работы		Всего	Порядковый номер семестра			
			4	5	6	7
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з. е.), в том числе:		3		3		
Курсовой проект (работа)		<i>не предусмотрено</i>				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:		34		34		
Лекции		18		18		
Практические занятия, семинары		16		16		
Лабораторные работы						
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:		74		74		
КСР						
Зачет		*		*		
Общая трудоемкость дисциплины		108		108		
4.2. Содержание дисциплины						
<p>Введение. Сущность экологического нормирования. Цели и задачи нормирования в области природопользования и охраны окружающей среды. История экологического нормирования в РФ. Экологическое нормирование как основа для стандартизации, эффективного управления природопользованием и формирования устойчивой экономики.</p> <p>Система экологического нормирования. Направления нормирования и виды экологических нормативов. Основные принципы и проблемы формирования системы экологического нормирования. Отечественный и зарубежный опыт создания экологических нормативов</p> <p>Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок. Устойчивость природных систем и подходы к ее оценке. Экологический потенциал природных систем и их ассимиляционная емкость. Характеристики экологической устойчивости атмосферы, гидросферы, почв и земель, биоты и экосистем</p> <p>Правовые основы экологического нормирования и стандартизации. Виды экологических стандартов: стандарты качества окружающей среды, стандарты воздействия на окружающую среду; стандарты технологических процессов, стандарты качества продукции и организационно-управленческие стандарты</p> <p>Экологическое нормирование в сфере водопользования. Виды техногенных нагрузок на поверхностную и подземную гидросферу. Действующая нормативная база по экологическому</p>						

	<p>нормированию водопользования. Разработка проектов допустимых нагрузок наводные объекты</p> <p>Экологическое нормирование воздействий на атмосферу. Понятие об ассимилирующей емкости атмосферы. Потенциал загрязнения атмосферы и критерии ее состояния. Разработка нормативов ПДВ. Действующая нормативная база</p> <p>Экологическое нормирование в сфере землепользования. Характеристики почв и их ассимилирующая способность. Представление об устойчивости почв к техногенным воздействиям. Направления землепользования и разработка экологических нормативов</p> <p>Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами. Управление отходами как одно из важнейших направлений природопользования. Действующая нормативная база в сфере нормирования образования отходов и их размещения. Проекты нормативов образования отходов и лимитов их размещения</p> <p>Экологическое нормирование в сфере использования объектов флоры и фауны. Принципы нормирования воздействий на объекты живой природы. Критерии оценки состояния флоры фауны и экосистем в целом. Действующая нормативная база</p> <p>Экономические аспекты экологического нормирования. Экологическое нормирование и стандартизация как основа для экономического регулирования природопользования. Эколого-экономическая эффективность природопользования и экологическое нормирование. Показатели эффективности природопользования и оптимизационные модели.</p> <p>Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий. Проблемы разработки экологических нормативов и контроля их соблюдения на предприятиях. Отраслевое экологическое нормирование. Экологический учет</p> <p>Зарубежный опыт экологического нормирования: сравнительный анализ отечественной и зарубежной практики разработки системы нормирования и снижения антропогенных нагрузок. Международное сотрудничество.</p>																						
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных аудиторных и внеаудиторных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лекции (занятия лекционного типа); • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • семинары, практические занятия (занятия семинарско - практического типа); • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые консультации; • индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; • самостоятельная работа обучающихся; 																						
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <p>Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Название ресурса</th><th>Ссылка/доступ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»</td><td>http://window.edu.ru</td></tr> <tr> <td>«Образовательный ресурс России»</td><td>http://school-collection.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</td><td>http://fcior.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Русская виртуальная библиотека</td><td>http://rvb.ru</td></tr> <tr> <td>Кабинет русского языка и литературы</td><td>http://ruslit.ioso.ru</td></tr> <tr> <td>Национальный корпус русского языка</td><td>http://ruscorpora.ru</td></tr> <tr> <td>Научная электронная библиотека «e-Library»</td><td>http://elibrary.ru/defaultx.asp</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система IPRbooks</td><td>http://www.iprbookshop.ru</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система ИнГГУ</td><td>https://lib.inggu.ru/</td></tr> <tr> <td>Информационно-правовая система «Гарант»</td><td>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</td></tr> </tbody> </table> <p>7.3. Программное обеспечение</p>	Название ресурса	Ссылка/доступ	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru	«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru	Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru	Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru	Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru	Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система ИнГГУ	https://lib.inggu.ru/	Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Название ресурса	Ссылка/доступ																						
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru																						
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru																						
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru																						
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru																						
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru																						
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru																						
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp																						
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru																						
Электронно-библиотечная система ИнГГУ	https://lib.inggu.ru/																						
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ																						

	<p>Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ:</p> <p>1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат” 1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security 1.6. Справочно-правовая система “Гарант” 1.7. Универсальный статистический пакет STADIA 1.8. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”</p>
7.	Формы текущего контроля
	<i>Опрос студентов на учебных занятиях, собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе</i>
8.	Форма промежуточного контроля
	<i>Зачет</i>

Разработчик: старший преподаватель кафедры «Экология и природопользование» Точиев И.А.