Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 14:38:53
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d5[illegible]

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Экология

Программы аспирантуры: Экология
Научной специальности: 1.5.15. Экология (технические науки)

1. **Цели изучения дисциплины (модуля)**

Формирование у обучающихся инженерно-экологического мышления, позволяющего понимать современные проблемы защиты окружающей среды и рационального природопользования и использовать их в работе.

2. **Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина (модуль) «Экология» относится к образовательному компоненту учебного плана.

3. **Результаты освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих:

знаний:

- основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- применений методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- методов и средств инженерной защиты окружающей среды, современных разработок эффективных природоохранных мероприятий с учетом экологических, социальных и экономических интересов общества.

умений:

- планировать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду в зависимости от разных факторов воздействия;
- правильно выбрать высокоэффективный вариант очистных систем отходящих газов, стоков и переработки твердых отходов промышленных предприятий, т.е. разработать технологическую схему, включая аппаратурное оформление и оптимальный технологический режим процесса;

владений:

- методиками использования нормативной основы экологического проектирования при экологическом обосновании проектов;
- навыками работы с действующими стандартами, положениями и инструкциями по оформлению технической документации.

4. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля)**

составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

5. **Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: зачет с оценкой – 4 семестр, кандидатский экзамен - 5 семестр.

Лист согласования 00ДО-0000978415

Внутренний документ "1.5.15. Экология_Экология (технические науки)_2026"

Документ подготовил: Харченко Валерия Алексеевна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Профессор, имеющий ученую степень доктора наук, ученое звание доцент (средний уровень)	Литвинова Наталья Анатольевна		Согласовано	24.06.2026	
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Сивков Юрий Викторович		Согласовано	24.06.2026	