

Сведения о наличии оборудованных кабинетов и объектов для проведения практических занятий кафедры инженерной экологии

№	Номер аудитории	Площадь, кв.м	Наименование учебного кабинета	Наименование дисциплин (учебных курсов)	Перечень установленного оборудования	Наличие мультимедийного оборудования	Перечень проводимых лабораторных и практических работ
1	4504	52	Лаборатория кафедры инженерной экологии	Физико-химические методы анализа компонентов окружающей среды	1. Стол рабочий РО 10-01 (2 шт.) 2. Стол физический островной (2 шт.) 3. Стол химический пристенный (1 шт.) 4. Установка титровальная (5 шт.) 5. Стол для весов (1 шт.) 6. Мойка одинарная (1 шт.) 7. Мойка двойная (1 шт.) 8. Тумба подкатная (4 шт.) 9. Шкаф для химреактивов (6 шт.) 10. Шкаф для приборов (1 шт.) 11. Фотометр КФК-3 (2 шт.) 12. Переносной газоанализатор АН-КАТ-7654-01 (1 шт.) 13. Кондуктометр АНИОН-410К/4120 (1 шт.) 14. Переносной газоанализатор АНТ-КАТ-7664 (1 шт.) 15. рН-метр/ионометр АНИОН-410 К (2 шт.) 16. Спектрофотометр СФ-26 (1 шт.) 17. Фотокolorиметр КФК-2 (1 шт.) 18. Весы аналитические (1 шт.) 19. Секундомер электронный (1 шт.) 20. Печь муфельная (1 шт.) 21. Шумомер PSI-202-00001-2 (2 шт.) 22. Термостат MLW U-100 (1 шт.)	–	1. Статистическая обработка результатов физико-химического анализа. 2. Построение калибровочных графиков с применением методов регрессионного анализа. 3. Определение элементного состава исследуемого образца по данным эмиссионных спектров излучения. 4. Фотокolorиметрический анализ. Изучение основных этапов фотокolorиметрического анализа 5. Фотокolorиметрический анализ. Анализ смеси катионов тяжелых металлов. 6. Фотокolorиметрическое титрование 7. Потенциометрия. Определение рН гидратообразования металлов. 8. Потенциометрия. Применение потенциометрического метода для определения точки эквивалентности в объемном анализе. 9. Кондуктометрия. Применение кондуктометрического метода для определения точки эквивалентности в объемном анализе. 10. Качественный анализ смеси катионов методом бумажной хроматографии.
				Экология	–	1. Оверхед-проектор Vega Quadra 2. Комплект учебных фильмов	1. Математическое моделирование в экологии. 2. Этологическая структура популяций. 3. Экологические аспекты рекультивации нарушенных земель. 4. Экологическая структура и устойчи-

			<p>вость биоценозов.</p> <p>5. Климатическая зональность и основные типы экологических систем суши.</p>
Основы производства	–	<p>1. Оверхед-проектор Vega Quadra</p> <p>2. Комплект учебных фильмов</p>	<p>1. Определение параметров планировочных работ с использованием бульдозерно-рыхлительного агрегата ДЗ-117 при разборке отвала доменных шлаков ОАО «НТМК» при заданных объемах работ и экологических ограничениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита атмосферы от пыления, - защита поверхностных и подземных вод от загрязнения.
Восстановление промышленных ландшафтов	–	<p>1. Оверхед-проектор Vega Quadra</p> <p>2. Комплект учебных фильмов</p>	<p>1. Основные направления и принципы восстановления нарушенных ландшафтов.</p> <p>2. Выбор необходимого оборудования при рекультивационных работах и расчет его производительности.</p> <p>3. Структура горного производства и схема его воздействия на окружающую среду.</p> <p>4. Комплексная оценка экологических последствий горно-обогатительного.</p> <p>5. Организация рекультивационных работ при завершении отработки месторождения открытым способом.</p>
Процессы и аппараты защиты окружающей среды	–	<p>1. Оверхед-проектор Vega Quadra</p> <p>2. Комплект учебных фильмов</p>	<p>1. Расчет эффективности очистки воздуха в пылесадительной камере</p> <p>2. Инженерный расчет циклона</p> <p>3. Инженерный расчет полого форсуночного скруббера</p> <p>4. Инженерный расчет скруббера Вентури</p> <p>5. Инженерный расчет насадочного абсорбера</p>

			<p>6.Инженерный расчет тарельчатого абсорбера</p> <p>7.Инженерный расчет адсорбера периодического действия</p> <p>8.Инженерный расчет адсорбера с «кипящим» слоем сорбента</p>
Охрана атмосферы	<p>1. Газоанализатор АНКАТ 7664 №107 (1 шт.)</p> <p>2. Газоанализатор АНКАТ 7654-01 №38 (1 шт.)</p>	<p>1.Компьютеры для учебных целей (4 шт.)</p> <p>2.Оверхед-проектор Vega Quadra</p> <p>3. Комплект учебных фильмов</p>	<p>1.Инвентаризация источников выбросов горнодобывающего предприятия на примере ОАО «Ураласбест».</p> <p>2.Расчет концентрации загрязняющих веществ в воздухе, содержащихся в выбросах предприятий.</p> <p>3.Расчет предельно допустимого выброса загрязняющих веществ промышленных предприятий</p> <p>4.Экономические аспекты защиты атмосферы, на конкретных примерах.</p>
Методы и приборы контроля окружающей среды, экологический мониторинг	<p>1. Газоанализатор АНКАТ 7664 №107 (1 шт.)</p> <p>2. Газоанализатор АНКАТ 7654-01 №38 (1 шт.)</p>	<p>1.Оверхед-проектор Vega Quadra</p>	<p>1.Определение перечня контролируемых параметров в атмосферном воздухе.</p> <p>2.Статистическая обработка результатов наблюдений. 3.Определение параметров эмпирического распределения непрерывной случайной величины.</p> <p>4.Статистическая обработка результатов наблюдений. Получение линейных и нелинейных моделей при обработке экспериментальных</p>

Заведующий кафедрой инженерной экологии, проф.

А.В. Хохряков