Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем комплексного освоения недр
Российской академии наук

УТВЕРЖДАЮ
Директор, проф., д.т.н.
_____ (В.Н. Захаров)
20 апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Современные методы и методики преподавания дисциплины «Технологии управления геотехнологическими процессами» в высшей школе

Направление подготовки
21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Направленность подготовки
Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная, заочная**

Вид промежуточного контроля: _____зачет_____

Москва 2016

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, учебного плана ИПКОН РАН по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых направленности «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Автор(ы): проф., д.т.н. Викторов С.Д., д.т.н. Еременко В.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на Ученом совете протокол №1/16 от 20.04.2016

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель изучения дисциплины состоит в освоении современных методик обучения студентов технических вузов по дисциплинам «Геотехнология», включающей: Часть 1. Основы геотехнологии, Часть 2. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых, Часть 3. Геотехнология.

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих компетенций:

готовность и способность использовать современные педагогические методы высшей школы для формирования знаний у обучающихся в области геологии, разведки и разработки полезных ископаемых (УК-6);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины (модуля) студенты будут

знать:

традиционные и инновационные формы обучения в ВУЗе; современные инструментальные средства обучения дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами»; особенности проведения учебных занятий по дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами»;

уметь:

визуализировать учебный материал; разрабатывать педагогические контрольно-измерительные материалы; составлять календарные планы-графики учебных занятий и самостоятельной работы студентов;

владеть:

методикой организации и проведения аудиторных занятий по дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами»

приобретут опыт деятельности:

по разработке учебной документации по учебной дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами».

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина относится к элективным дисциплинам вариативной части блока №1 программы аспирантуры.

Трудоёмкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.) или 72 академических часа, в том числе 24 часа аудиторных занятий и 48 часов самостоятельной работы.

Дисциплина предназначена для педагогической подготовки аспиранта и имеет практико-ориентированный характер.

Для изучения дисциплины необходимо знать организацию учебного процесса в вузах, основные психолого-педагогические методы учебной работы со студентами, а также современные информационно-телекоммуникационные средства.

3. Виды учебной работы и тематическое содержание дисциплины

3.1. Виды учебной работы

Таблица1

Вид учебной работы	Трудоемкость, акад. час
Аудиторные занятия, в том числе:	**24**
Лекционные занятия (ЛЗ)	–
Научно-практические занятия (НПЗ)	8
Исследовательские лабораторные работы (ИЛР)	4
Индивидуальные консультации (лекции-консультации, лекции-дискуссии) (К)	12
Самостоятельная работа (СР), в том числе:	**48**
Индивидуальные задания (З)	36
Исследовательские задания (ИЗ)	6
Подготовка реферата (Р)	6
Всего:	**72**

3.2. Содержание дисциплины по разделам и видам учебной работы

Таблица 2

№ п/п	Раздел дисциплины	Трудоемкость по видам учебной работы (час.)							Формы самостоятельной работы *)
		всего	очная форма обучения						
			ЛЗ	НПЗ	ИЛР	С	К	СР	
1	Дисциплины по проектированию систем при подготовке бакалавров, специалистов и магистров	2		2				–	
2	Методики преподавания дисциплины «Технология управления геотехнологическими процессами»	7		2			2	3	**ИЗ**
3	Способы организации учебного процесса по дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами»	16		2			2	12	**З**
4	Современные инфо-коммуникационные технологии в образовании	12			4		2	6	**Р**
5	Методики проведения лекционных и лабораторно-практических занятий	19		2			2	15	**З, ИЗ**
6	Организация и проведение текущего и промежуточного контроля	16					4	12	**З**
	Итого:	72		8	4		12	48	

Примечание: ЛЗ – лекционное занятие, НПЗ – научно-практические занятия, ИЛЗ – исследовательские лабораторные занятия, С – семинары, К – индивидуальные консультации; СР – самостоятельная работа обучающихся; З – индивидуальные задания; ИЗ – исследовательские задания; Р – рефераты

3.3. Тематика аудиторных занятий

По дисциплине занятия лекционного типа не планируются.

Тематика исследовательско–практических занятий

Таблица 3

№ раздела	№ занятия	Наименование	Кол-во часов	Литература
1	ИПЗ-1	Дисциплины по проектированию систем при подготовке бакалавров, специалистов и магистров	2	О1,Д1
2	ИПЗ-2	Методики преподавания дисциплины «Технология управления геотехнологическими процессами»	2	О2,О3,Д2
3	ИПЗ-3	Способы организации учебного процесса по дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами»	2	О1,Д1,Д3, Д4, Д6
5	ИПЗ-4	Методики проведения лекционных и лабораторно-практических занятий	2	Д1-Д5
		Итого:	8	

Тематика исследовательских лабораторных занятий

Таблица 4

№ раздела	№ занятия	Наименование	Кол-во часов	Литература
4	ИЛР-1	Современные инфо-коммуникационные технологии в образовании	4	О2, Д1-Д3, Д5
		Итого:	4	

3.4. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах

В активной и интерактивной форме проводятся аудиторные учебные занятия по отдельным разделам и темам дисциплины, указанным в табл. 5

Таблица 5

№ раз-дела	Вид аудиторного занятия в активной и/или интерактивной форме и его тематика	Кол-во часов
4	ИЛР-1 Современные инфо-коммуникационные технологии в образовании	4
3	ИПЗ-3 Способы организации учебного процесса по дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами»	2
5	ИПЗ-4 Методики проведения лекционных и лабораторно-практических занятий	2
	Итого:	8

4. Перечень заданий для самостоятельной работы

Таблица 6

Задания	Срок выдачи (№ недели)	Срок сдачи (№ недели)	Номера разделов дисциплины
Индивидуальные задания (З) подготовка учебной документации разработка мультимедийных лекций разработка тестов	2 5 7	4 6 9	3 5 6
Выполнение исследовательских заданий (ИЗ)	8	10	2,5

Подготовка реферата (Р) современные инфо-коммуникационные средства в образовании	2	17	4

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию в форме зачета

5.1 Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Контрольные мероприятия текущего контроля

Таблица 8

Вид контрольного мероприятия	Наименование	Срок проведения (№ недели)	Контролируемый объем (№№ разделов)
Прием заданий	подготовка учебной документации	4	3
	разработка мультимедийных лекций	6	5
	разработка тестов	9	6
Защита отчета по исследовательскому заданию	методика преподавания	10	2
	методика проведения занятий	10	5
Проверка реферата		17	4

5.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине образован фонд оценочных средств в виде контрольных вопросов.

Примерные контрольные вопросы для зачета:

1. Какие образовательные технологии используются при проведении занятий в вузах? Приведите характеристики каждой технологии.
2. Что такое рабочая программа дисциплины, какова её структура? Приведите пример рабочей программы дисциплины.
3. Какие учебные материалы включаются в учебно-методический комплекс дисциплины «Технология управления геотехнологическими процессами»? Дайте характеристику входящих в него материалов.
4. Приведите сценарий лабораторной работы по дисциплине «Технология управления геотехнологическими процессами».
5. Опишите компонентный состав мультимедийной лекции.
6. Предложите тест по разделу учебной дисциплины.
7. Что такое электронный образовательный ресурс? Приведите примеры.

5.3. Образовательные технологии по дисциплине

Обучение по дисциплине ведется с применением метода активных лекций (лекция-консультация, лекция-дискуссия), метод малых групп, а также рейтинговые технологии.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

Таблица 9

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания
О1	Полат Е.С.	Современные педагогические и информационные технологии в системе образования.	Издательский центр «Академия»	2010
О2	Беспалько В.П.	Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия)	НПО «МОДЭК» Воронеж	2002
О3	Беспалько В.П.	Учебник. Теория создания и применения	НИИ школьных технологий, Москва	2006

6.2. Дополнительная литература:

Таблица 10

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания
Д1	Зайнутдинова Л.Х.	Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин)	«ЦНТЭП», Астрахань	1999
Д2	Осин А.В.	Мультимедиа в образовании: контекст информатизации	Агентство «Издательский сервис»	2004
Д3	Марченко А.Л., Освальд С.В.	Лабораторный практикум в среде MULTISIM	ДМК, МАТИ, Москва	2010
Д4	Самылкина Н.Н.	Современные средства оценивания результатов обучения	БИНОМ, Лаборатория знаний	2007
Д5	Башмаков А.И., Башмаков И.А.	Разработка компьютерных учебников и обучающих систем	ФИЛИНЪ, Москва	2003
Д6	Певзнер М.Е., Иофис М.А., Попов В.Н.	Геомеханика	МГГУ	2008

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лабораторное оборудование и установки.
2. Комплект мультимедийного оборудования.