

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт геологии и нефтегазовых технологий



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Методология научного познания Б1.ДВ.1

Направление подготовки: 020700.62 - Геология

Профиль подготовки: Геология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Балабанов Ю.П.

Рецензент(ы):

Хасанов Р.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хасанов Р. Р.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 312214

Казань

2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Балабанов Ю.П. кафедра региональной геологии и полезных ископаемых Институт геологии и нефтегазовых технологий, Ury.Balabanov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) являются знакомство с с представлениями на сущность и смысл познавательной деятельности в геологической практике.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.ДВ.1 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 020700.62 Геология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Курс расширяет представление на методологию познавательной деятельности в геологии. Требуется

знание теоретических основ философского осмысления окружающей реальности и фундаментальных методов и приемов исследования. Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.ДВ1.Дисциплины по выбору. Осваивается в течение третьего семестра на втором курсе.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-Ю (общекультурные компетенции)	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы
ОК-18 (общекультурные компетенции)	способен критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности
ОК-6 (общекультурные компетенции)	стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
ПК-12 (профессиональные компетенции)	готов участвовать в организации научных и научно-практических семинаров и конференций

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

цели, задачи, предмет, объект дисциплины, обладать теоретическими знаниями о содержании, объекте и предмете;

2. должен уметь:

ориентироваться в вопросах познавательной деятельности;

3. должен владеть:

навыками практического применения полученных теоретических данных при изучении геологических тел и процессов окружающей реальности.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания основ философских наук.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Виды познания.Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.	3	1	2	2	0	контрольная работа
2.	Тема 2. Что есть истина.Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.	3	2	2	2	0	контрольная работа
3.	Тема 3. Геология в системе наук. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.	3	3-4	6	6	0	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.	Тема 4. Основные методы геологического исследования . Соотношение геологии с пограничными науками. Определение места геологии в генетической классификации наук	3	5-6	6	6	0	контрольная работа
5.	Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания. Пространство и время в геологии. Законы в геологии	3	7-9	2	2	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			18	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Виды познания.Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие "наука". Ее важнейшие черты. Научное исследование как особый тип деятельности. Философия науки и ее составные части (методология научного познания, гносеология и онтология). Методы науки и их роль в поиске истины. Общая характеристика методов науки. Предмет методологии науки. Классификация методов познания. Критерии и нормы научного познания.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Специфика философского подхода к познанию. Проблема субъекта и объекта познания. Формы познания: обыденное научное,художественное и пр..

Тема 2. Что есть истина.Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Научная проблема - исходный путь исследования. Проблемная ситуация. Решение проблем и прогресс научного знания. Постановка и разработка научных проблем.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Проблема истины в философии. Истина и заблуждение. Интерпретация: знание и понимание.

Тема 3. Геология в системе наук. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Эмпирические методы исследования. Наблюдение как метод познания. Эксперимент как особая форма эмпирического познания.Измерения. Теоретические методы познания. Абстрагирование и идеализация как начало теоретического исследования. Научные факты и их обобщение. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез. Научные законы.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Материалистическая концепция познания как отражение действительности. Воображение, фантазия. Интуиция и ее роль в познании. Язык как основа сознания и познания, как средство выражения содержания знания.

Тема 4. Основные методы геологического исследования . Соотношение геологии с пограничными науками. Определение места геологии в генетической классификации наук

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Методы анализа, классификации и построения теории. Классификация научных теорий. Структура научных теорий. Гипотетико-дедуктивный метод познания. Абдукция как альтернатива гипотетико-дедуктивному методу познания.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Проблемы соотношения познания и практики. Основные черты практики, ее формы. Понятие ценности. Их состав. Роль ценностей и оценок в познании. Роль производства.

Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания. Пространство и время в геологии. Законы в геологии

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Системный метод исследования. Его специфика и классификация систем. Самоорганизация систем и синергетика. Метод и перспективы системного исследования. Системный метод и современное научное мировоззрение.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие системности - структура, элемент, системный оператор. Часть и целое. Открытые и закрытые системы. Типы систем. Теория самоорганизации систем. Системность и процесс познания.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Виды познания. Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.	3	1	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
2.	Тема 2. Что есть истина. Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.	3	2	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Геология в системе наук. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.	3	3-4	подготовка к контрольной работе	12	контрольная работа
4.	Тема 4. Основные методы геологического исследования . Соотношение геологии с пограничными науками. Определение места геологии в генетической классификации наук	3	5-6	подготовка к контрольной работе	12	контрольная работа
5.	Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания. Пространство и время в геологии. Законы в геологии	3	7-9	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Предусматриваются аудиторные занятия, написание рефератов.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Виды познания.Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.

контрольная работа , примерные вопросы:

Субъект и объект познания.Основные понятия и категории философии. Научное и обыденное познание. Основные черты и формы практики. Четыре этапа чувственного познания.

Тема 2. Что есть истина.Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.

контрольная работа , примерные вопросы:

Роль интуиции и воображения в науке. Мышление логическое и образное. Ощущения, восприятия, представления.

Тема 3. Геология в системе наук. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.

контрольная работа , примерные вопросы:

Что такое "наука"? Важнейшие черты и особенности научного исследования. Особенности геологической формы развития материи.

Тема 4. Основные методы геологического исследования . Соотношение геологии с пограничными науками. Определение места геологии в генетической классификации наук

контрольная работа , примерные вопросы:

Метод актуализма, сравнительно-исторический метод. Их особенности при использовании в геологии. Роль геологии в выработке общей картины эволюции Земли.

Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания. Пространство и время в геологии. Законы в геологии

контрольная работа , примерные вопросы:

Соотношение геологии с пограничными с ней разделами естествознания. Особенности формирования понятий " время " и " пространство " в геологии. Три группы "законов" в геологии.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Самостоятельная работа включает:

1. Рассмотрение понятий, уровней и функций методологии науки по Интернет - источникам.
2. Анализ культурно-исторической природы языка, как средства построения и развития науки на основе современных методических разработок.
3. Анализ современного состояния теоретических разработок в геологии с учетом конкретных примеров из различных областей геологии.

Контрольные вопросы к зачету

1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Статическая и динамическая структура научной деятельности. Единство субъективного и объективного в методе научного познания.
2. Основные методы исследования в геологии. В какой мере взаимосвязаны научное и обыденное знание? " Эмпирический и теоретический уровни исследования.
3. Свойства естественного языка, его отличия от научного.
4. Становление представлений о системном характере объекта геологии.
5. Место геологии в нелинейной генетической классификации наук.
6. Соотношение геологии с пограничными науками.
7. Проблема прогнозируемости и нелинейность в геологии.
8. Законы в геологии.
9. Геологическая форма движения материи.

БРС по дисциплине: посещаемость -5 баллов, семинарские занятия - 20 баллов, контрольные работы - 25 баллов

Контрольные вопросы по отдельным темам дисциплины с оценкой по БРС, проведение семинаров.

7.1. Основная литература:

Концепции современного естествознания: Учебник / В.П. Бондарев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 512 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=317298>

История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Е.Ю.Бельская, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Ю.В.Крянева, Л.Е.Моториной - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 416 с URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=254523>

Рузавин, Г. И. Философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 400 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=395478>

7.2. Дополнительная литература:

Лешкевич Т. Г. Философия и теория познания: Учебное пособие / Т.Г. Лешкевич. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 408 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=216064>

Рузавин, Г. И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : Учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 287 с.. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=392013>

Хаин, Виктор Ефимович. История и методология геологических наук : Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению и спец. "Геология" / В.Е.Хаин, А.Г.Рябухин .? Москва : Издательство Московского университета, 1997 .? 222 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Microsoft Internet Explorer - <http://lithlogy.ru/node/580>

Microsoft Internet Explorer - journals/philsience/16_03/00_PARAEV.htm

Microsoft Internet Explorer - TERMS/razumovsky_zakon.htm

Microsoft Internet Explorer - lecture/4soznanie.html

Microsoft Internet Explorer - lecture/5teorpoz.html

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Методология научного познания" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

На кафедре региональной геологии и полезных ископаемых и в читальном зале ♦7 имеется необходимое количество учебных и учебно-методических пособий по курсу " Методология научного познания "

Чтение лекций и проведение практических занятий обеспечено демонстрационными материалами.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.62 "Геология" и профилю подготовки Геология .

Автор(ы):

Балабанов Ю.П. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Хасанов Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.