

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Философия естествознания

Направление подготовки: 05.04.01 - Геология

Профиль подготовки: Комплексный анализ данных в нефтегазовой геологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Хазиева Н.О. (кафедра социальной философии, Отделение философии и религиоведения), NaOHazieva@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности
ОПК-7	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- The history of the formation of the methodology of natural science;
- The basis of heuristics and most well-known principles of natural science;
- The stages of development of science up to the present time;
- Have an understanding of the limits of scientific knowledge;
- About the features of natural sciences;
- Conceptual analysis of the major works of philosophers of science.

- историю становления методологии естествознания;
- основы эвристики и наиболее известные принципы естествознания;
- этапы развития науки до настоящего времени;
- иметь представление о границах научного познания;
- об особенностях естественнонаучного познания;
- концептуальный анализ основных работ философов науки.

Должен уметь:

- Use the basic principles of natural sciences;
- A systematic approach;
- Use thinking technologies;
- Use scientific concepts used in the present stage of development of scientific and philosophical thought;
- Present orally and in writing perceived knowledge;
- Outline the educational and scientific literature in the discipline, retell read his own words.

- пользоваться основными принципами естественнонаучного познания;
- использовать системный подход;
- пользоваться технологиями мышления;
- пользоваться общенаучными понятиями, используемые на современном этапе развития научно-философской мысли;
- излагать устно и письменно воспринятое знание;
- конспектировать учебную и научную литературу по данной дисциплине, пересказывать прочитанное своими словами.

Должен владеть:

- terminology apparatus of philosophy and science;
- skills of public speaking, participating in the discussion;

-basic techniques of philosophical analysis of the material.

- терминологическим аппаратом философии и науки;
- навыками выступления перед аудиторией, участия в дискуссии;
- базовыми приёмами философского анализа материала.

Должен демонстрировать способность и готовность:

apply the knowledge in their professional activities//

применять полученные знания в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.04.01 "Геология (Комплексный анализ данных в нефтегазовой геологии)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 16 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 59 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 27 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Philosophy of Natural Science: introduction. Emergence and development of science. Философия естествознания: введение. Возникновение и развитие науки.	1	1	2	0	13
2.	Тема 2. The general scientific logical receptions. Methods of the scientific knowledge. Общенаучные логические приемы. Методы научного познания.	1	1	2	0	8
3.	Тема 3. Methodology within a program. Theories as structures: research programs. Методология в рамках программы. Теории как структуры: программы исследований.	1	1	6	0	12
4.	Тема 4. The function of normal science and revolutions. Novel predictions and the growth of science. Функция нормальной науки и революции. Новые предсказания и рост науки.	1	1	2	0	6

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Science in Russia. History of Russian science. Наука в России. История российской науки.	1	1	2	0	10
6.	Тема 6. Features and interests of modern science in Russia. Great scientists of Russia and Kazan. Особенности и интересы современной науки в России. Великие ученые России и Казани.	1	1	2	0	10
	Итого		6	16	0	59

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Philosophy of Natural Science: introduction. Emergence and development of science. Философия естествознания: введение. Возникновение и развитие науки.

Philosophy of Natural Science.

Philosophy versus Science. Philosophical and scientific knowledge.

Emergence and development of science:

- prehistoric times;
- ancient civilizations;
- ancient Greece;
- medieval science;
- Renaissance, and early modern science;
- age of Enlightenment;
- 19th century;
- 20th century and beyond.

Философия естествознания.

Сопоставление философии и науки. Философское и научное знание.

Возникновение и развитие науки:

- доисторические времена;
- древние цивилизации;
- древняя Греция;
- средневековая наука;
- Возрождение и эпоха Модерна;
- эпоха Просвещения;
- 19-й век;
- 20-й век и современность.

Тема 2. The general scientific logical receptions. Methods of the scientific knowledge. Общенаучные логические приемы. Методы научного познания.

The general scientific logical receptions: induction, deduction, analysis, synthesis, system and probable approaches, etc.

Empirical and theoretical levels of science. Methods of the scientific knowledge: observation, experiment and measurements, problem, hypothesis, modeling, theory. Observation, experiment: deriving theories from the facts.

Общенаучные логические приемы: индукция, дедукция, анализ, синтез, системный и вероятный подходы и т.д.

Эмпирический и теоретический уровни науки. Методы научного познания: наблюдение, эксперимент и измерения, проблема, гипотеза, моделирование, теория. Наблюдение, эксперимент: возникновение теорий из фактов.

Тема 3. Methodology within a program. Theories as structures: research programs. Методология в рамках программы. Теории как структуры: программы исследований.

Methodology within a program.

Theories as structures: research programs.

Logical positivism, critical rationalism, epistemological anarchism

Introducing falsificationism.

Introducing inductivism.

Realism and anti-realism, idealization.

Методология в рамках программы.

Теории как структуры: программы исследований.

Логический позитивизм, критический рационализм, эпистемологический анархизм.

Введение в фальсификационизм.

Введение в индуктивизм.

Реализм и антиреализм, идеализация.

Тема 4. The function of normal science and revolutions. Novel predictions and the growth of science. Функция нормальной науки и революции. Новые предсказания и рост науки.

The function of normal science and revolutions.

Novel predictions and the growth of science.

Objective and subjective knowledge.

Independent evidence and the theory-dependence of observation.

Функция нормальной науки и революции.

Новые предсказания и рост науки.

Объективное и субъективное знание.

Независимые доказательства и зависимость теории от наблюдения.

Тема 5. Science in Russia. History of Russian science. Наука в России. История российской науки.

Science in Russia. History of Russian science: from age of Enlightenment to present days. Natural sciences philosophy in Russia. Major universities of Russia.

Наука в России. История российской науки: от Просвещения до наших дней. Философия естествознания в России. Главные университеты России.

Тема 6. Features and interests of modern science in Russia. Great scientists of Russia and Kazan. Особенности и интересы современной науки в России. Великие ученые России и Казани.

Features and interests of modern science. Cooperation in scientific development with other countries.

Great scientists of Russia: M. Lomonosov, N. Lobochevsky, A. Butlerov, N. Zinin, P. Botkin, N. Karamzin, D. Mendeleev, M. Ostrogradsky, A. Popov, A. Sakharov, S. Korolev, K. Tsiolkovsky, A. Vinogradov, etc.

Nobel laureates of Russia: I. Mechnikov, L. Landau, P. Kapitsa, A. Prokhorov, Zh. Alferov, V. Ginzburg, N. Semenov, A. Abrikosov,

K. Novoselov, A. Geim, etc.

Science in Kazan and Kazan university: E. Adamyuk, B. Adler, S. Altshuler, A. Arbuzov, V. Bekhterev, A. Butlerov, A. Vishnevsky, N. Zinin, N. Lobachevsky, I. Samoylov, I. Simonov, O. Kowalewski, E. Zavoysky, V. Markovnikov, etc.

V. Lenin, L. Tolstoy, A. Pushkin, V. Mayakovsky, M. Gorky in Kazan.

Особенности и интересы современной науки. Сотрудничество в научных разработках с другими странами.

Великие ученые России: М. Ломоносов, Н. Лобочевский, А. Бутлеров, Н. Зинин, П. Боткин, Н. Карамзин, Д. Менделеев, М. Остроградский, А. Попов, А. Сахаров, С. Королев, К. Циолковский, А. Виноградов и др.

Нобелевские лауреаты России: И. Мечников, Л. Ландау, П. Капица, А. Прохоров, Ж. Алферов, В. Гинзбург, Н. Семенов, А. Абрикосов,

К. Новоселов, А. Гейм и др.

Наука в Казани и Казанском университете: Е. Адамюк, Б. Адлер, С. Альтшулер, А. Арбузов, В. Бехтерев, А. Бутлеров, А. Вишневский, Н. Зинин, Н. Лобачевский, И. Самойлов, И. Симонов, О. Ковалевский, Е. Завойский, В. Марковников и др.

В. Ленин, Л. Толстой, А. Пушкин, В. Маяковский, М. Горький в Казани.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

An electronic archive in the philosophy of science - <http://philsci-archive.pitt.edu/view/subjects/>

Cambridge Histories Online -

http://universitypublishingonline.org/cambridge/histories/subject_title_list.jsf?subjectCode=05&seriesCode=CAHS&heading=The

European Philosophy of Science Association - <http://philsci.eu/>

journal Philosophy of Science - <http://journal.philsci.org/>

Open Culture. The best free cultural & educational media on the web - http://www.openculture.com/science_videos

Philosophy of Science - <https://explorable.com/philosophy-of-science>

Philosophy of Science - <http://www.friesian.com/science.htm>

Scientific American - <http://www.scientificamerican.com/>

The History of Philosophy Without Any Gaps - <http://www.historyofphilosophy.net/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

In the process of studying of educational material students should use the lectures, textbooks, monographs, Internet resources.

В процессе изучения учебного материала студент может обратиться к лекциям, указанным учебным пособиям, монографиям, Интернет-ресурсам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 05.04.01 "Геология" и магистерской программе "Комплексный анализ данных в нефтегазовой геологии".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 05.04.01 - Геология

Профиль подготовки: Комплексный анализ данных в нефтегазовой геологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

Hauke Riesch. Philosophy, history and sociology of science: Interdisciplinary relations and complex social identities // Studies in History and Philosophy of Science Part A, Volume 48, December 2014, Pages 30-37.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039368114000910>

G.W. Trompf. The classification of the sciences and the quest for interdisciplinarity: a brief history of ideas from ancient philosophy to contemporary environmental science // Environmental Conservation / Volume 38 / Issue 02 / June 2011, pp 113-126

<http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=8280123&jid=ENC&volumeld=38&issuelid=02&aid=8280121&bo>

Michiru Nagatsu. Philosophy of the Social Sciences: Philosophical Theory and Scientific Practice // Economics and Philosophy / Volume 27 / Issue 01 / March 2011, pp 75-83

<http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=7977060&jid=EAP&volumeld=27&issuelid=01&aid=7977058&bo>

Brian Epstein. The SAGE Handbook of the Philosophy of Social Sciences // Economics and Philosophy / Volume 28 / Issue 03 / November 2012, pp 428-435

<http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=8764391&jid=EAP&volumeld=28&issuelid=03&aid=8764389&bo>

Вальяно М. В. История и философия науки: Учебное пособие / М.В. Вальяно. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=468881>

Гусева Е. А. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 128 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=459826>

Лешкевич Т. Г. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Т.Г. Лешкевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=427381>

Крянев Ю. В. История и философия науки (Философия науки): Учеб. пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е.Моториной, Ю.В.Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=425677>

Островский Э. В. История и философия науки: Учебное пособие / Э.В. Островский. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 328 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=369300>

Дополнительная литература:

Donald Gillies. Lessons from the History and Philosophy of Science regarding the Research Assessment Exercise // Royal Institute of Philosophy Supplement / Volume 61 / October 2007, pp 37-73
<http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=1408052&jid=PHS&volumeld=61&issueld=-1&aid=1408048&bo>

Wolfgang Yourgrau. Philosophy of Science and Analysis // Philosophy / Volume 35 / Issue 133 / April 1960, pp 147-151
<http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=3487056&jid=PHI&volumeld=35&issueld=133&aid=3487048&bo>

Andrew Lugg. Kuhn and the Philosophy of Science: Theories of Science // The British Journal for the History of Science / Volume 12 / Issue 03 / November 1979, pp 289-295
http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2F410_1DE93300AF6DFEF749F190901E1A1C43_journals__BJH_BJH12_0

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 05.04.01 - Геология

Профиль подготовки: Комплексный анализ данных в нефтегазовой геологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.