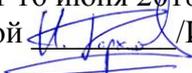


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры геологии и полезных  
ископаемых  
протокол №11 от 16 июня 2018 г.  
И.о. зав. кафедрой  И.М. Фархутдинов

Согласовано:  
Председатель УМК географического  
факультета

 / Ю.В. Фаронова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Геология и геохимия горючих ископаемых. Часть 1»

Вариативная часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
05.03.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки  
Геология

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель)  
Профессор, док. геол.-минерал. наук, доцент

 / С.К. Мустафин

Для приема: 2018 г.

Уфа – 2018 г.

Составитель: С.К. Мустафин доктор геол.-минерал. наук, профессор кафедры геологии и полезных ископаемых

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 11 от 16 июня 2018 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

### Список документов и материалов

Раздел	Стр.
1. Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	9
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	10
4.3. Рейтинг-план дисциплины	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	17
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

# 1. Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Геология и геохимия горючих полезных ископаемых. Часть 1»:

ПК-1	способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач
------	--

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знает: теоретические основы геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научноисследовательских задач.	ПК-1	
Умения	Умеет: применять знания в области геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научноисследовательских задач	ПК-1	
Владения (навыки)	Владеет: теоретическими знаниями и практическими навыками в области геологии и геохимии горючих полезных ископаемых для решения научноисследовательских задач	ПК-1	

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геология и геохимия горючих полезных ископаемых. Часть 1» относится к дисциплинам вариативной части. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Целью модуля «Геология и геохимия твёрдых горючих полезных ископаемых» части 1 дисциплины «Геология и геохимия горючих полезных ископаемых» является изучение геологических условий образования и региональных закономерностей размещения месторождений твёрдых горючих полезных ископаемых (угля, торфа, горючих сланцев) их состава, свойств, истории формирования и строения бассейнов и комплексного освоения. Рассматривается эволюция природных углеродистых соединений от живого вещества до горючих полезных ископаемых, пути и механизмы трансформации исходного органического вещества для образования твёрдых горючих ископаемых, стадии преобразования органического вещества.

Понимание общих положений, владение навыками по геологии и геохимии горючих полезных ископаемых необходимо будущим специалистам для выполнения комплекса поисковых, разведочных работ и разработки месторождений твёрдых горючих полезных ископаемых.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Общая геология», «Минералогия», «Седиментология», «Стратиграфия», «Основы палеонтологии», «Историческая геология», «Структурная геология», «Компьютерный практикум по геологии».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», «Геолого-технологические исследования. Технические средства», «Геология России», «Геология полезных ископаемых», «Геохимия», «Гидрогеология», «Минералогия», «Полезные ископаемые Урала», «Подготовка и защита выпускной квалификационной работы».

### 3. Содержание рабочей программы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

#### СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Геология и геохимия горючих полезных ископаемых. Часть 1»  
на 5 семестр

очная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	70,2
Лекций	36
практических/ семинарских	34
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	37,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма контроля: Зачёт 5 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1. Геология и геохимия торфа и угля</b>								
1.	Происхождение, химический состав торфа и угля	4	-	-	4	1,2	Самостоятельная работа: Изучение состава и свойств месторождений торфа, бурого, каменного угля и антрацита	Контрольная работа
2.	Физические свойства торфа и угля. Классификация промышленного сырья.	4	-	-	4	1,2	Самостоятельная работа: Изучение состава и свойств месторождений липтобиолитов	Контрольная работа
3.	Условия формирования и геологическое строение месторождений торфа и угля.	6	-	-	6	1,2	Самостоятельная работа: Изучение состава и свойств попутных полезных ископаемых угленосных формаций	Контрольная работа
4.	Угольные бассейны и эпохи угленакопления.	6	-	-	4	1,2	Самостоятельная работа: Геология угольных бассейнов мира глобальные эпохи угленакопления	Контрольная работа
5.	Практическая работа №1 Химический состав и физические свойства торфа и угля. Классификация промышленного сырья.	-	8	-	-	-	Практическая работа №1	Защита практической работы №1
6.	Практическая работа № 2. Геологические условия образования и строение угленосной формации, угольного пласта,	-	8	-	-	-	Практическая работа № 2.	Защита практической работы №2

	угольного месторождения и угленосного бассейна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 2. Геология и геохимия горючих сланцев</b>								
7.	Химический состав и физические свойства горючих сланцев	4	-	-	4	1,2	Самостоятельная работа: Изучение месторождений горючих сланцев	Контрольная работа
8.	Условия образования сланцевых месторождений и бассейнов.	4	-	-	6	1,2	Самостоятельная работа: Изучение условий образования сланцевых месторождений и бассейнов	Контрольная работа
9.	Сланцевая нефть и сланцевый газ: состав, свойства, природа образования	4	-	-	6	1,2	Самостоятельная работа: Изучение состава и свойств сланцевой нефти и сланцевого газа	Контрольная работа
10.	Сланцевая нефть и сланцевый газ: оценка ресурсов и перспективы освоения	4	-	-	4	1,2	Самостоятельная работа: Изучение ресурсов и перспективы освоения сланцевой нефти и сланцевого газа	Тест
11.	Практическая работа №3 Химический состав и физические свойства горючих сланцев, сланцевой нефти и сланцевого газа		8	-	-	-	Практическая работа № 3.	Защита практической работы №3
12.	Практическая работа №4 Геологические условия образования сланцевых бассейнов и особенности добыча сланцевого газа.		10	-	-	-	Практическая работа № 4.	Защита практической работы №4
	<b>Всего часов:</b>	36	34	-	37,8			

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции: ПК-1: способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: как использовать знания в области геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач.	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать знания в области геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач.	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками использовать знания в области геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач.	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум

10). Шкалы оценивания: зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов), не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1. Знает как использовать знания в области геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач.	ПК-1	Устный опрос Тестирование
2-й этап Умения	1. Умеет применять знания в области геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач.	ПК-1	Устный опрос Практическая работа
3-й этап Владеть навыками	1. Владеет навыками применения знаний в области геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач.	ПК-1	Устный опрос Практическая работа

### 4.3. Рейтинг-план дисциплины

«Геология и геохимия горючих полезных ископаемых. Часть 1»

направление 05.03.01.

Геология курс 3, семестр 5

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Геология и геохимия торфа и угля</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работ	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Тестирование	1 балл за 1 верный ответ	25 вопросов	0	25
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>45</b>
<b>Модуль 2. Геология и геохимия горючих сланцев</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	15 за 1 работу	2 работы	0	30
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>55</b>
<b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	5 за одно любое мероприятие	2 мероприятия	0	10
<b>Всего по поощрительному рейтингу</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий	По положению	18 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	17 занятий	0	-10
<b>Всего по посещаемости</b>			<b>0</b>	<b>-16</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>110</b>

## Зачёт

### Примерный перечень вопросов к тестам на рубежный контроль

1. Какими отложениями сложен Челябинский бурогольный бассейн
2. Малозольным является торф содержащий менее
3. Рабочая влага каменных углей может составлять
4. К какой группе образований относится уголь
5. Содержание кислорода в составе каменного угля составляет
6. Какое определение характеризует уголь как осадочную горную породу
7. Содержание углерода в составе каменного угля составляет:
8. Торфообразованием называют процесс
9. Кизеловский угольный бассейн Урала
10. К литотипам угля не относят
11. Угли образовавшиеся в морских условиях называются
12. Назовите токсичный элемент-примесь в составе угля
13. Крупным угленосным бассейном КНР является
14. Крупным угленосным бассейном РФ является
15. Что относят к литотипам угля
16. Назовите ценный элемент-примеси в составе угля
17. Крупным угленосным бассейном США является
18. Угли образовавшиеся в озёрных условиях называются
19. Какими отложениями сложен Печорский угольный бассейн
20. Какими отложениями сложен Южно-Уральский угольный бассейн
21. Содержание водорода в составе каменного угля составляет
22. Рабочая влага бурых углей может составлять
23. Рабочая влага антрацитов может составлять
24. Какие технические параметры угля определяются для оценки его качества как товара
25. Какими отложениями сложен Сосьвинско-Салехардский бурогольный бассейн
26. Назовите наиболее важную стадию процесса торфообразования 27. К какой группе образований не относится уголь
28. Назовите выделяемый основной вид угля:
29. Углефикацией называют процесс
30. Процесс углефикации не выделяют стадии

### Тестирование по дисциплине

#### Вариант теста 2.

Тестовые задания	Варианты ответов
1. К какой группе образований относится уголь	А. Полезные ископаемые Б. Каустобиолиты В. Горные породы Г. Все ответы верны

2.К какой группе образований не относится уголь	А. Полезные ископаемые Б. Углеводороды В. Горные породы Г. Каустобиолиты
3.Какое определение характеризует уголь как осадочную горную породу	А. Угленосный район Б. Угленосная формация В. Угленосный бассейн Г. Угленосная провинция

4. Назовите выделяемый основной вид угля:	А. бурый, Б. каменный В. антрацит Г. все ответы верны
5. Торфообразованием называют процесс	А. превращения исходного материала в торф Б. накопление растительных остатков в болотах В. формирование верховых болот Г. формирование низинных болот
6. Углефикацией называют процесс	А. накопления растительных остатков в морских бассейнах Б. последовательного преобразования торфа (сапропеля) в бурый уголь В. накопления растительных остатков в озёрах Г. накопления растительных остатков в прибрежных зонах морей
7. Назовите наиболее важную стадию процесса торфообразования	А. Гелификация Б. Фюзенизация В. Битуминизация Г. все ответы верны
8. Процесс углефикации не выделяют стадии	А. Диагенеза угля Б. Метаморфизма угля В. Дегидратации угля Г. Окисления угля
9. К литотипам угля не относят	А. Кларен Б. Богхед В. Дюрен Г. Фюзен
10. К литотипам угля относят	А. Витрен Б. Фюзен В. Дюрен Г. все ответы верны
11. Назовите токсичный элемент-примесь в составе угля	А. ртуть, Б. мышьяк, В. бериллий Г. все ответы верны

12. Назовите ценный элементпримеси в составе угля	А. германий, Б. уран В. галлий Г. все ответы верны
13. Крупным угленосным бассейном РФ является	А. Кузнецкий Б. Южно-Якутский В. Южно-Уральский Г. Подмосковский
14. Крупным угленосным бассейном США является	А. Новый Южный Уэльс Б. Аппалачский В. Рурский Г. Силезский
15. Крупным угленосным бассейном КНР является	А. Узгенский Б. Ангренский В. Фушунский Г. Бихар
16. К какой группе образований относится уголь	А. Полезные ископаемые Б. Каустобиолиты В. Горные породы Г. Все ответы верны
17. Торфообразованием называют процесс	А. превращения исходного материала в торф Б. накопление растительных остатков в болотах В. формирование верховых болот Г. формирование низинных болот
18. Назовите наиболее важную стадию процесса торфообразования	А. Гелификация Б. Фюзенизация В. Битуминизация Г. все ответы верны

### Критерии оценивания:

Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл (автоматически, компьютерное тестирование).

**Тест в 2 вариантах.**

Критерии оценки (в баллах):

**Тестирование от 0 до 25 баллов.** За правильный ответ дается 1 балл. Всего 25 вопросов

### Практические работы

#### Модуль 1. Геология и геохимия торфа и угля

Практическая работа №1. Химический состав и физические свойства торфа и угля.

Классификация промышленного сырья.

Цель задания: Ознакомиться с материалами, характеризующими химический состав и физические свойства торфа и угля; промышленной классификацией сырья.

Практическая работа №2. Геологические условия образования и строение угленосной формации, угольного пласта, угольного месторождения и угленосного бассейна

Цель задания: Ознакомиться с материалами, характеризующими геологические условия образования и строение угленосной формации, угольного пласта, угольного месторождения и угленосного бассейна.

## **Модуль 2. Геология и геохимия горючих сланцев**

Практическая работа №3. Химический состав и физические свойства горючих сланцев, сланцевой нефти и сланцевого газа.

Цель задания: Ознакомиться с материалами, характеризующими химический состав и физические свойства горючих сланцев, сланцевой нефти и сланцевого газа.

Практическая работа №4. Геологические условия образования сланцевых бассейнов и особенности добыча сланцевого газа.

Цель задания: Ознакомиться с материалами, характеризующими геологические условия образования сланцевых бассейнов и особенности добычи сланцевого газа.

### **Критерии оценки работ (Модуль 1.)**

**Критерии оценки** (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

**10 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**8 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

**6 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**3 балла** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

**1 балл** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

### **Критерии оценки работ (Модуль 2.)**

**Критерии оценки** (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

**15 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**10 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

**6 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**3 балла** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

**1 балл** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Пономарева, Г.А. Основы геологии угля и горючих сланцев / Г.А. Пономарева. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 121 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1264-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364844>

#### **Дополнительная литература**

2. Халфина, П.Д. Анализ минерального сырья : учебное пособие / П.Д. Халфина. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 72 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1632-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278841>

### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал», договор с ООО «Библиотех» № 059 от 13.09.2010
2. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/> Договор с ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/> Договор на ЭБС между БашГУ и издательством «Лань» № 838 от 29.08.2017
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
5. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
6. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Scopus - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>.

#### **Программное обеспечение**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса**

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 715И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 715И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 715И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 715И (гуманитарный корпус), аудитория № 709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус)</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 821И (гуманитарный корпус).</p>	<p align="center"><b>Аудитория № 715И</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p align="center"><b>Аудитория №709И Лаборатория ИТ</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.).</p> <p align="center"><b>Аудитория № 704/1</b></p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p align="center"><b>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</b></p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"-3 шт.).</p> <p align="center"><b>Помещение № 821И</b> Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle).</p>