



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
 /Л.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Геоморфология с основами геологии»

Базовая часть


программа бакалавриата

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки
Физическая география и ландшафтоведение

Квалификация
бакалавр

Разработчик (составитель):
Старший преподаватель

 /Л.А. Хайрулина

Для приема: 2018 г.

Уфа – 2018 г.

Составитель: Л.А. Хайрулина, старший преподаватель 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

1. Перечень планируемых 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	8
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	9
4.3 Рейтинг-план	13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	14
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. Перечень планируемых 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:

ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении
-------	--

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)
Знать	методику изучения генетических форм рельефа и их генезис при решении научно-исследовательских задач	ОПК-3
Уметь	выбирать природные объекты для описания и анализа современных геолого-геоморфологических процессов	ОПК-3
Владеть	методикой проведения полевых маршрутов и оформления первичной документации (полевой дневник)	ОПК-3

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геоморфология с основами геологии» относится к базовой части.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре.

Цель освоения дисциплины: изучение генетических форм рельефа и геологических процессов протекающих на поверхности земли, приводящих к их формированию.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Химия, Землеведение.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: Ландшафтоведение, Картография, написание ВКР.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины Геоморфология с основами геологии на 2 семестр
(наименование дисциплины)

Очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	108/3
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	55,2
Лекций	28
практических/ семинарских	26
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	18
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	34,8

Форма контроля:

Экзамен 2 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	ПЗ/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	МОДУЛЬ 1 Планеты Солнечной системы и Луна. Вещественный состав земной коры.	7	-	-	9	1-6	<i>Самостоятельное изучение темы: Изучение основных форм рельефа.</i>	Контрольная работа
2.	Классификация и диагностические свойства минералов и горных пород. <i>Практическая работа № 1.</i> <i>Работа с геологической картой</i>	7	13	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа Практическая работа
3.	МОДУЛЬ 2 Генетические формы рельефа. <i>Практическая работа № 2.</i> <i>Стратиграфические шкалы и схемы, разрезы</i>	7	13	-	-	1-6	-	Контрольная работа Практическая работа
4.	Эндогенные и экзогенные геологические процессы и их рельефообразующее значение.	7	-	-	9	2-6	<i>Самостоятельное изучение темы: Изучение методики проведения инженерно-геологических изысканий.</i>	Контрольная работа
	Всего часов:	28	26	-	18			

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

ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении
-------	--

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: методику изучения генетических форм рельефа и их генезис при решении научно-исследовательских задач.	Объем знаний оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
Второй этап (уровень)	Уметь: выбирать природные объекты для описания и анализа современных геолого-геоморфологических процессов.	Объем умений оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
Третий этап (уровень)	Владеть: методикой проведения полевых маршрутов и оформления первичной документации (полевой дневник).	Объем владения навыками на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем владения навыками от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 80 до 110 баллов от требуемых

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	методики изучения генетических форм рельефа и их генезис при решении научно-исследовательских задач.	ОПК-3	Контрольная работа
2-й этап Умения	выбирать природные объекты для описания и анализа современных геолого-геоморфологических процессов	ОПК-3	Контрольная работа Практическая работа
3-й этап Навыки	владения методикой проведения полевых маршрутов и оформления первичной документации (полевой дневник)	ОПК-3	Контрольная работа Практическая работа

Оценочные средства и методика их оценивания

Экзамен

По условиям рейтинг-плана дисциплины экзамен проводится в тестовой форме. Тест содержит 10 вопросов с 3 вариантами ответа (допускается только один верный ответ).

Структура экзаменационного теста (пример варианта теста)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В результате какого рельефообразующего процесса формируется понор?

- а) карста
- б) эффузивного магматизма
- в) речной эрозии

Экзаменатор

Зав. кафедрой

Описание методики оценивания:

Критерии оценивания:

от 0 до 30 баллов. Один правильный ответ оценивается в 3 балла.

Перечень вопросов к экзамену:

1. Геоморфология как наука (объект, предмет, предметная область, цель, связь с другими отраслями науки).
2. Геология как наука (объект, предмет, предметная область, цель, связь с другими отраслями науки).
3. Базовые геоморфологические понятия. Элементы, формы, типы рельефа.
4. Базовые геологические понятия.
5. Организация и структура экспедиционных геологических исследований.
6. Содержание и принципы геологического картографирования.
7. Вид антиклиналей на геологических картах. Периклинали пластов.
8. Вид синклиналей на геологических картах. Центриклинали пластов.

9. Классификации геоморфологических карт
10. Условные обозначения и легенды геоморфологических карт.
11. Основные типы геологических карт.
12. Морфология рельефа.
13. Представления древних о Земле и рельефе ее поверхности.
14. Средневековые представления о рельефе Земли.
15. Представления о рельефе Земли XVIII-XIX в.в.
16. Вклад российских и советских ученых в развитие геоморфологии.
17. Современные представления о развитии рельефа Земли
18. Гипсографическая кривая Земли.
19. Разномасштабные формы рельефа.
20. Возраст рельефа и методы его изучения.
21. Структура геохронологической шкалы.
22. Генезис рельефа и проблемы его изучения.
23. Генетическая классификация рельефа.
24. Морфоструктуры и структурно-денудационный рельеф.
25. Методика составления и анализа общей геоморфологической карты в камеральных условиях.
26. Тектоногенный (в том числе сейсмогенный) рельеф.
27. Вулканический рельеф.
28. Интрузивный рельеф.
29. Роль метаморфизма в рельефообразовании.
30. Космогенный рельеф.
31. Вершинные поверхности междуречья.
32. Выветривание.
33. Склоны и склоновые процессы.
34. Псевдовулканический рельеф.
35. Долинные комплексы рельефа и отложений.
36. Малые эрозионные формы.
37. Покровные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения.
38. Горные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения.
39. Водноледниковый рельеф и отложения.
40. Криогенный рельеф.
41. Карст.
42. Суффозия.
43. Береговой рельеф и отложения.
44. Рельеф океанического дна (дна озер) и морские (озерные) донные отложения.
45. Эоловый рельеф и отложения.
46. Биогенный рельеф.
47. Антропогенный рельеф.
48. Основные типы минералов.
49. Основные классы горных пород.
50. Текстура и структура горных пород.
51. Основные типы тектонических структур.
52. Планетарные формы рельефа Земли.
53. Основные типы земной коры.
54. Строение литосферы.
55. Внутреннее строение Земли. Ядро, мантия, земная кора.
56. Специализированные геоморфологические и геологические исследования и специальные геоморфологические карты.
57. Понятие «геологические процессы» и на какие они подразделяются в зависимости от энергии.

58. Главные подразделения стратиграфической шкалы.
59. Земная кора, литосфера, астеносфера.
60. Условия залегания горных пород.
61. Несогласии виды несогласий.
62. Выветривание, его типы.
63. Какие отложения образуются в процессе выветривания?
64. Карст, формы карста.
65. Элементы речной долины.
66. Базис эрозии.
67. Понятия «меандр», «старица».
68. Гравитационные процессы.
69. Геологические процессы и явления.
70. Лессовые грунты, их свойства и формы рельефа, которые в них формируются.
71. Какие процессы являются основными в формировании рельефа в условиях нивального, гумидного и аридного типов климата?
72. Типы рельефа, образованные ледниковой деятельностью.
73. Типы морен.
74. Рельеф моренных отложений.
75. Флювиогляциальные отложения.
76. Рельеф флювиогляциальных отложений.
77. Полезные ископаемые, связанные с флювиогляциальными отложениями.
78. Аллювиальные отложения. Рельеф речных долин.
79. Полезные ископаемые, связанные с аллювиальными отложениями.

Задания для рубежного контроля

МОДУЛЬ 1

Контрольная работа № 1.

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме. Тест содержит 10 вопросов с 3 вариантами ответов (допускается только один верный ответ).

Пример варианта контрольной работы:

1. Что не характерно для областей горообразования:
 - a. высокая мобильность,
 - b. разнонаправленность тектонических движений,
 - c. отсутствие магматизма и вулканизма.

Описание методики оценивания:

Критерии оценивания по модулю № 1:

от 0 до 15 баллов. Один правильный ответ оценивается в 1,5 балла. 15 баллов – максимальное количество баллов за контрольную работу № 1.

МОДУЛЬ 2

Контрольная работа № 2.

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме. Тест содержит 10 вопросов с 3 вариантами ответов (допускается только один верный ответ).

Пример варианта контрольной работы:

1. Предгорные скалистые равнины, иногда несущие маломощные покровы флювиальных отложений или рыхлый материал различного происхождения:

- a. Педиплены
- b. Педименты
- c. Пенеплены

Описание методики оценивания:

Критерии оценивания по модулю № 2:

от 0 до 15 баллов. Один правильный ответ оценивается в 1,5 балла. 15 баллов – максимальное количество баллов за контрольную работу № 2.

**Практические работы
МОДУЛЬ 1**

Практическая работа № 1.

Тема: Работа с геологической картой.

Цель работы: Научиться работать с учебной геологической картой. Научиться определять условия залегания горных пород на учебной карте: горизонтальное, наклонное, складчатое; уметь определять геологические структуры на карте (антиклинали, синклинали и т.д.).

МОДУЛЬ 2

Практическая работа № 2.

Тема: Стратиграфические шкалы и схемы, разрезы.

Цель работы: Освоить методику построения стратиграфической колонки по линии разреза с заданными мощностями слоев и отражать на ней стратиграфические несогласия, используя данные геологической карты.

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 1:**

20 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал высокий уровень знаний и умений при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

14-19 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

6-13 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

1-5 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 2:**

20 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал высокий уровень знаний и умений при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

14-19 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

6-13 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

1-5 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

4.3 Рейтинг-план дисциплины

Геоморфология с основами геологии

направление 05.03.02 География

курс 1, семестр 2

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Общие сведения о Земле и Вселенной. Горные породы, их состав и свойства.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	20	1 работа	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тест)	1,5	10 вопросов	0	15
Всего по модулю			0	35
Модуль 2. Подземные воды. Генетические формы рельефа.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита лабораторных работ	20	1 работа	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тест)	1,5	10 вопросов	0	15
Всего по модулю			0	35
Поощрительный рейтинг за семестр				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	5 за любое одно мероприятие	2 мероприятия	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	14 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	14 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
Итоговый контроль				
Экзамен (по билетам)	10	3	0	30
ИТОГО			0	110

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Евсеева, Н.С. Экологическая геоморфология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Евсеева, Н.В. Осинцева. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2012. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44902>. — Загл. с экрана.

2. Рычагов, Г.И. Общая геоморфология [Электронный ресурс]: учебник / Г.И. Рычагов. — Электрон. дан. — Москва : МГУ имени М.В.Ломоносова, 2006. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10115>. — Загл. с экрана.

Дополнительная литература:

3. Антропогенное ландшафтоведение [Электронный ресурс]: методические указания для студентов 3 курса ОДО по профилю «Физическая география и ландшафтоведение» географического факультета / Башкирский государственный университет; сост. А.Р. Усманова. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2017 — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Usmanova_sost_Antropogennoe landshaftovedenie_mu_2017.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Usmanova_sost_Antropogennoe_landshaftovedenie_mu_2017.pdf)>.

География Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. Ч.1: методические указания по выполнению практических работ для студентов 4 курса географического факультета / Башкирский государственный университет; сост. А.Ф. Нигматуллин; И.Ф. Адельмурзина. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/read/Nigmatullin_Adelmurzina_sost_Geografija RB_Ch_1_mu_2017.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Nigmatullin_Adelmurzina_sost_Geografija_RB_Ch_1_mu_2017.pdf)>.

4. География почв с основами почвоведения [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения практических работ для студентов-бакалавров 1 курса направления «География», «Картография и геоинформатика» географического факультета / Башкирский государственный университет; сост. И.Ю. Лешан. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/Leshan_sost_Geografija_pochv_s_osnovami_pochvovedenija_mu_2016.pdf>.

Закиров, И.В. Природно-ресурсный потенциал Республики Башкортостан: структура, роль и перспективы использования [Электронный ресурс]: монография / И.В. Закиров; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Zakirov I.V.Prirodno-resurcn.potencial_mon_2016.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Zakirov_I.V.Prirodno-resurcn.potencial_mon_2016.pdf)>.

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

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным

журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp

5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>

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 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

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

<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>
Аудитория № 710 (гуманитарный корпус).	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудитория № 710 1. Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA 2.4 кг., экран настенный Classic Norma 244*183., ноутбук Lenovo G570 15.6. 1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
№ 113 геологический музей (Гуманитарный корпус)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Аудитория № 113 (геологический музей) Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, коллекция образцов пород, руд и минералов, доска, мультимедийный проектор Epson EB – 824H (JCD.XGA*768) 2000, нетбук Acer ONE, настенный экран Screen Media Economv 200*200 MW 1:1 SPM – 1103. 1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
№ 710 (Гуманитарный корпус), № 113 геологический музей (Гуманитарный корпус)	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория № 710 1. Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA 2.4 кг., экран настенный Classic Norma 244*183., ноутбук Lenovo G570 15.6. Аудитория № 113 (геологический музей) Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, коллекция образцов пород, руд и минералов, доска, мультимедийный проектор Epson EB – 824H (JCD.XGA*768) 2000, нетбук Acer ONE, настенный экран Screen Media Economv 200*200 MW 1:1 SPM – 1103. 1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian

		<p>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>Аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус).</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы работа</p>	<p>Аудитория № 704/1</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<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>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>