

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры геологии и
полезных ископаемых
протокол № 11 от 16 июня 2018 г.

Согласовано:
Председатель УМК
географического факультета

И.о. зав. кафедрой  И.М. Фархутдинов

 Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Стратиграфия»

Базовая часть

программа бакалавриата

Направление подготовки
05.03.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки
Геология

Квалификация
бакалавр

Разработчик (составитель):
доцент, канд. геол.-мин. наук

 /А.М. Фархутдинов

Для приема: 2018 г.

Уфа – 2018 г.

Составитель: А.М. Фархутдинов, канд. геол.-мин. наук, доцент 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 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	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:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	связь стратиграфии с другими науками о Земле и ее фундаментальное значение в геологии	ОПК-1	
	знать методы стратиграфии	ОПК-2	
	основы стратиграфической классификации, основные подразделения международной стратиграфической шкалы	ПК-1	
Умения	интерпретировать стратиграфическую колонку геологических карт	ОПК-1	
	применять различные методы стратиграфии в зависимости от исходных данных	ОПК-2	
	выделять стратиграфические подразделения на основе описания стратиграфической колонки	ПК-1	
Владения (навыки)	владеть терминологией в области «Стратиграфии»	ОПК-1	
	владеть навыком комплексного применения различных методов стратиграфии	ОПК-2	
	владеть теоретическим навыком установления и прослеживания стратиграфических подразделений	ПК-1	

ОПК-1: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

ОПК-2: владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук;

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 (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки).

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стратиграфия» относится к базовой части.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Общая геология», «Введение в специальность».

Целью учебной дисциплины «Стратиграфия» является приобретение студентами комплексных знаний о стратиграфии как науке, истории ее развития, месте в структуре наук о Земле, принципах стратиграфии, методах стратиграфических исследований и их комплексности, методах выделения, расчленения и корреляции стратиграфических подразделений, о главных группах организмов геологического прошлого, непрерывности геологического и палеонтологического развития Земли.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Структурная геология», «Гидрогеология», «Геология России», 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 «Стратиграфия» на 2 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	54,2
Лекций	28
практических/ семинарских	26
лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	17,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	0

Форма контроля:

Зачет 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	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	МОДУЛЬ 1							
1.	Исторический очерк развития стратиграфии	3	-	-	5	1, 2, 3	<i>Самостоятельное изучение темы: История появления и развития стратиграфии.</i>	Контрольная работа
2.	Принципы стратиграфии <i>Практическая работа № 1. Фации и формации</i>	4	6	-	-	1, 2, 3	-	Контрольная работа <i>Практическая работа № 1.</i>
3.	Перерывы и несогласия <i>Практическая работа № 2. Работа с геологической картой</i>	4	6	-	-	1, 2, 3	-	Контрольная работа <i>Практическая работа № 2.</i>
4.	Местные и региональные стратиграфические подразделения	3	-	-	5	1, 2, 3	<i>Самостоятельное изучение темы: Основные принципы, применяемые в стратиграфии.</i>	Контрольная работа
	МОДУЛЬ 2							
5.	Методы стратиграфических исследований.	3	-	-	5	1, 2, 3	<i>Самостоятельное изучение темы: Рассмотрение различных видов стратиграфических подразделений</i>	Контрольная работа
6.	Биостратиграфический метод. <i>Практическая работа № 3. Стратиграфические шкалы и схемы, разрезы</i>	4	6	-	-	1, 2, 3	-	Контрольная работа. <i>Практическая работа № 3.</i>
7.	Время в стратиграфии. Хроностратиграфические подразделения	3	-	-	2,8	1, 2, 3	<i>Самостоятельное изучение темы: Перерывы и несогласия и их типы.</i>	Контрольная работа
8.	Стратиграфический Кодекс России (2006). <i>Практическая работа № 4. Работа с геологической картой</i>	4	8	-	-	1, 2, 3	-	Контрольная работа. <i>Практическая работа № 4.</i>
	Всего часов:	28	26		17,8			

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: ОПК-1: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: связь стратиграфии с другими науками о Земле и ее фундаментальное значение в геологии	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: интерпретировать стратиграфическую колонку геологических карт	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: терминологией в области «Стратиграфии»	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)

Код и формулировка компетенции: ОПК-2: владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: знать методы стратиграфии	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: применять различные методы стратиграфии в зависимости от исходных данных	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: владеть навыком комплексного применения различных методов стратиграфии	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)

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 научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки).

Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено

компетенции			
Первый этап (уровень)	Знать: основы стратиграфической классификации, основные подразделения международной стратиграфической шкалы	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: выделять стратиграфические подразделения на основе описания стратиграфической колонки	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: теоретическим навыком установления и прослеживания стратиграфических подразделений	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 зачета:

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	Знает связь стратиграфии с другими науками о Земле и ее фундаментальное значение в геологии	ОПК-1	Контрольная работа
	Знает методы стратиграфии	ОПК-2	Контрольная работа
	Знает основы стратиграфической классификации, основные подразделения международной стратиграфической шкалы	ПК-1	Контрольная работа Практическая работа
2-й этап Умения	Умеет интерпретировать стратиграфическую колонку геологических карт	ОПК-1	Контрольная работа
	Умеет применять различные методы стратиграфии в зависимости от исходных данных	ОПК-2	Контрольная работа
	Умеет выделять стратиграфические подразделения на основе описания стратиграфической колонки	ПК-1	Контрольная работа Практическая работа
3-й этап Навыки	Владеет терминологией в области «Стратиграфии»	ОПК-1	Контрольная работа
	Владеет навыком комплексного применения различных методов стратиграфии	ОПК-2	Контрольная работа
	Владеет теоретическим навыком установления и прослеживания стратиграфических подразделений	ПК-1	Контрольная работа Практическая работа

4.3 Рейтинг-план дисциплины

Стратиграфия

направление 05.03.01 Геология

курс 1, семестр 2

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Основы и принципы стратиграфии				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	15 за 1 работу	2 работы	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тест)	2,5	10 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	55
Модуль 2. Методы стратиграфических исследований				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тест)	2,5	10 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	45
Поощрительный рейтинг за семестр				
Выступление на научных конференциях, участие в олимпиадах	5	2	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	13 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
ИТОГО			0	110

Практические работы

Практическая работа № 1.

Тема: Фации и формации.

Цель работы: Получить представление об основных разновидностях фаций и формаций.

Ознакомиться с условиями их формирования и накопления.

Практическая работа № 2.

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.).

Практическая работа № 3.

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.

Практическая работа № 4.

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.).

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

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

8-12 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

4-7 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знании условий образования и залегания осадочных пород. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

1-3 балла 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:

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

6-9 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

3-5 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знании условий образования и залегания осадочных пород. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

1-2 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

Задания для рубежного контроля

Контрольная работа № 1.

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме.

Пример варианта контрольной работы:

1. Стратиграфическая корреляция:
 - a. составление региональной стратиграфической схемы.
 - b. сопоставление пространственно разобщенных стратонов по геологическому возрасту.**
 - c. установление точного географического положения разреза.

Перечень вопросов для подготовки:

1. Стратиграфия
2. Объекты изучения стратиграфии
3. Стратиграфическая корреляция
5. Основная задача стратиграфии
6. Стратоны
7. Относительное летоисчисление
8. Абсолютная геохронология

Описание методики оценивания:

Критерии оценивания по модулю № 1:

Тест содержит 10 вопросов с 3 вариантами ответов (допускается только один верный ответ). Один правильный ответ оценивается в 2,5 балла. 25 баллов - максимальное количество баллов за контрольную работу № 1.

Контрольная работа № 2.

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме.

Пример варианта контрольной работы:

1. Биохронологическая шкала применима только для:
 - a. морских отложений.
 - b. палеозоя.
 - c. позднего протерозоя и фанерозоя.**

Перечень вопросов для подготовки:

1. Стратиграфия
2. Геологическое время
3. Шкала геологического времени
5. Биохронологическая шкала
6. Маркирующий горизонт
7. Стратиграфические границы стратонов
8. Ведущий метод установления общих подразделений фанерозоя
9. Стратотип стратиграфического подразделения

Описание методики оценивания:

Критерии оценивания по модулю № 2:

Тест содержит 10 вопросов с 3 вариантами ответов (допускается только один верный ответ). Один правильный ответ оценивается в 2,5 балла. 25 баллов - максимальное количество баллов за контрольную работу № 2.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Леонтьева, Т. Основы палеонтологии и общая стратиграфия : учебное пособие / Т. Леонтьева, И. Куделина, М. Фатюнина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2013. - 172 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259243>.

2. Куделина, И.В. Общая геология : учебное пособие / И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 192 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 186-187 - ISBN 978-5-7410-1510-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468841>.

Дополнительная литература:

3. Иностранцев, А.А. Геология(динамическая геология), петрография и стратиграфия / А.А. Иностранцев. - Санкт-Петербург : Тип. М.М. Стасюлевича, 1885. - Т. 1. Современные геологические явления. - 506 с. - ISBN 978-5-4458-7574-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230417>

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 WebofScience - <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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 712/1 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 712/1, 710 (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 712/1, 710 (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 712/1, 710 (гуманитарный корпус), аудитории № 707И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 821И</p>	<p align="center">Аудитория № 712/1</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">Аудитория № 710</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA, экран настенный Classic Norma 244*183., Acer ONE.</p> <p align="center">Аудитория № 707И Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, процессор Intel Celeron G1840 2.8 GHz, HDD 500 Gb, DDR302Gb+монитор Samsung SE200 Series (13шт.).</p> <p align="center">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>

<p>(гуманитарный корпус).</p>	<p align="center">Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</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-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).</p> <p align="center">Помещение № 821И</p> <p>Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p>	
-------------------------------	--	--