

Составитель доктор геол.-мин. наук, профессор Мустафин Сабир Кабирович

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геологии, гидрометеорологии и геоэкологии протокол от «25» января 2021 г. № 5

Заведующий кафедрой



_____ / Л.Н. Белан

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины в связи с изменением ФГОС и на основании приказа БашГУ № 770 от 9.06.2021 г., утверждены на заседании кафедры геологии, гидрометеорологии и геоэкологии протокол от «18» июня 2021 г. № 10

Заведующий кафедрой



_____ / Л.Н. Белан

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

ПК-2 способностью получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Фундаментальные основы профессиональной научно-исследовательской деятельности	ПК-2 способностью получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований	ИПК-2. 1 – знает, как получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Знает: эффективно получает геологическую информацию, использует в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении
		ИПК-2. 2 – умеет получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Умеет: получает геологическую информацию, использует в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении;
		ИПК-2. 3 – знаком с навыками получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Владеет: навыками получения геологической информации, использования в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Минерагения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается по очной форме обучения на 4 курсе(ах) в 7 семестре(ах), по заочной форме обучения на 2 курсе(ах) в 3 семестре(ах).

Цели изучения дисциплины: изучение геологических условий образования и закономерностей пространственно-временного размещения месторождений минерального сырья, минерагенических зон, поясов, провинций, для оптимизации районирования, прогнозирования и рационального управления минерально-сырьевым потенциалом недр на региональном и локальном уровнях.

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

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

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

Рейтинг-план дисциплины

«Минерагения»
направление 05.03.01. Геология
курс 4, семестр 7.

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Региональная минерагения				
Текущий контроль				
Контрольная работа	5 за 1 работу	1 работа	0	5
Рубежный контроль				
Тестирование	1 за 1 вопрос	25 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	30
Модуль 2. Специальная минерагения				
Текущий контроль				
Контрольная работа	5 за 1 работу	1 работа	0	5
Рубежный контроль				
Тестирование	1 за 1 вопрос	25 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	30
Поощрительный рейтинг за семестр				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи, выполнение проектов в рамках НСО, досрочное выполнение и защита практических заданий	10	1	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	9 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	9 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
ИТОГО			0	70

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

ПК-2 способностью получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ИПК-2. 1 – знает, как получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Знает: эффективно получает геологическую информацию, использует в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Отсутствие знаний об эффективности получения геологической информации, использовании в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Сформированные систематические знания об эффективности получения геологической информации, использовании в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении
ИПК-2. 2 – умеет получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Умеет: получает геологическую информацию, использует в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении;	Отсутствие умений или неполные знания о получении геологической информации, использовании в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Сформированные систематические знания о о получении геологической информации, использовании в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении
ИПК-2. 3 – знаком с навыками получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Владеет: навыками получения геологической информации, использования в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Отсутствие навыков или неполные навыки получения геологической информации, использования в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Сформированные систематические навыки получения геологической информации, использования в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

ПК-2 способностью получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ИПК-2. 1 – знает, как получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Знает: эффективно получает геологическую информацию, использует в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Практические работы Тестирование Зачёт
ИПК-2. 2 – умеет получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Умеет: получает геологическую информацию, использует в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении;	Практические работы Тестирование Зачёт
ИПК-2. 3 – знаком с навыками получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Владеет: навыками получения геологической информации, использования в научно-исследовательской деятельности навыков полевых и лабораторных геологических исследований в области минерагении	Практические работы Тестирование Зачёт

Примерный перечень вопросов к тестам на рубежный контроль

1. Что является задачей металлогенического анализа?
2. В чем заключается главный принцип металлогенического анализа?
3. Какие методы относятся к методам металлогенического анализа?
4. Металлогенический анализ
5. Как проводится металлогеническое районирование?
6. Что такое металлогеническая обстановка?
7. Какой раздел металлогении рассматривает закономерности проявления рудоносности в общепланетарном масштабе?
8. Что такое классификация рудоносных территорий?

9. На чем основан принцип металлогенического районирования?
10. На чем основан принцип классификации рудоносных территорий?
13. Как следует понимать металлогеническое подразделение?
14. Какими размерами характеризуются рудные зоны?
15. По каким признакам выделяются рудные районы?
16. Что такое металлогеническая модель?
17. Какую металлогеническую модель можно назвать технологической?
18. Как называется технология (алгоритмы) построений с целью выделения в геол. пространстве по комплексу признаков перспективных (потенциально рудоносных) площадей (блоков),
19. Какую металлогеническую модель представляют собой обобщенные образы геологических блоков различных иерархических уровней с промышленной рудоносностью.
20. На основе каких параметров создаются алгоритмы (модели) прогнозирования м-ний.
21. Какие признаки характеризуют модели рудообразующих процессов?
22. Что является критерием прогнозной оценки территории?
23. На какие группы делятся поисковые критерии?
24. К какому типу поисковых критериев относятся следующие признаки: наличие в р-не минерализации прогнозируемого типа, гидротермально вмещенных пород, ореолов повышенных концентраций прогнозируемых и сопутствующих элементов?
25. К какому типу поисковых критериев относятся следующие признаки: благоприятные литолого-формационные и структуры.
26. Назовите объект оценки прогнозных ресурсов.
27. Что такое метод оценки прогнозных ресурсов?
28. Какой метод базируется на принципе вероятностного подобия?
29. Каким методом применяется использование для оценки прогнозных ресурсов статистических параметров распределения элементов в пределах исследуемой территории
30. Что мы понимаем под металлогенией геодинамических рядов

Практические работы

Модуль 1. Основные разделы, понятия и категории минерации

Практическая работа №1. Историческая минерация рудоносных геодинамических комплексов и геологических формаций.

Цель: Ознакомиться с материалами, характеризующими историческую минерацию рудоносных геодинамических комплексов и геологических формаций.

Задание 1. Охарактеризовать принципы и методы исторической минерации

1. Методические основы исторической минерации

2. Комплексный геологический структурно-вещественный анализ как основной инструмент исторической минерации

Задание 2. Охарактеризовать основные генетические предпосылки рудоносности различных геодинамических комплексов, обстановок и отдельных геологических формаций

1. основные генетические предпосылки рудоносности различных геодинамических комплексов и обстановок

2. основные генетические предпосылки рудоносности отдельных геологических формаций

Практическая работа №2. Минерагенические эпохи (специализация и продуктивность) в геологической истории эволюции Земли.

Цель: Ознакомиться с материалами, характеризующими минерагенические эпохи в геологической истории развития Земли.

Задание 1. Охарактеризовать специализацию и продуктивность основных минерагенических эпох эволюции Земли.

1. Специализация основных минерагенических эпох эволюции Земли.
2. Продуктивность основных минерагенических эпох эволюции Земли.

Задание 2. Охарактеризовать минерагенические особенности основных рубежей в геологической истории эволюции Земли.

1. Минерагенические особенностей основных рубежей в геологической истории эволюции Земли.
2. Сравнительный анализ отличительных эволюционных признаков минерагении основных рубежей геологической истории эволюции Земли.

Модуль 2. Региональная минерагения

Практическая работа №3. Прогнозно-минерагенические карты территорий и площадей. Актуальные теоретические и прикладные задачи современной минерагении.

Цель: Ознакомиться с материалами, характеризующими особенности составления прогнозно-минерагенических карт территорий и актуальные проблемы современной минерагении.

Задание 1. Охарактеризовать основные принципы составления прогнозно-минерагенических карт территорий и перспективных площадей.

1. основные принципы составления прогнозно-минерагенических карт территорий
2. основные принципы составления прогнозно-минерагенических карт перспективных площадей

Задание 2. Анализ актуальных теоретических и прикладных задач современной минерагении.

1. Актуальные теоретические задачи современной минерагении.
2. Актуальные прикладные задачи современной минерагении

Практическая работа №4. Минерагения дна Мирового океана. Теоретические задачи исследований и практические проблемы освоения минеральных ресурсов

Цель: Ознакомиться с материалами, характеризующими особенности минерагении дна Мирового океана, теоретическими задачами исследований и практическими проблемами освоения минеральных ресурсов.

Задание 1. Анализ современного состояния изученности дна Мирового океана

1. Современные представления о природе, структуре и геологической эволюции дна Мирового океана.
2. Перспективные задачи исследований дна Мирового океана

Задание 2. Общий анализ теоретических задач исследований и практических проблем освоения минеральных ресурсов Мирового океана

1. теоретические задачи исследований минеральных ресурсов Мирового океана
2. практические проблемы освоения минеральных ресурсов Мирового океана

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов	выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущена 1 незначительная ошибка.
4 балла	выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущена 1 существенная ошибка или при решении допущена 1 значительная ошибка.
3 балла	выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены 2 значительные ошибки.

	ки.
<u>2 балла</u>	выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены 3 значительные ошибки.
<u>1 балл</u>	выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущена 1 грубая ошибка.

ЗАЧЕТ

Зачет выставляется студенту автоматически, если он в течение семестра набрал 60 и более баллов при выполнении заданий текущего и рубежного контроля. В случае, если к началу зачетной недели студент не набирает минимума баллов для выставления зачета, он в ходе периода пересдач сдает задания текущего контроля и добирает необходимое количество баллов.

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для зачета:

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

Задания теста

Тест направлен на оценивание усвоения ЗУН, направлен на оценивание теоретических знаний по дисциплине. Тест в 1 варианте, в каждом варианте по 25 вопросов.

Пример варианта теста

Вопросы рубежного контроля.

Тестирование по дисциплине

Современные проблемы геологии

в системе централизованного тестирования Баш ГУ (moodle.bashedu.ru)

Минерагения.

Тестовые задания	Варианты ответов
1. В чем заключается главный принцип металлогенического анализа?	А. Процессы минерализации, ведущие к возникновению минеральных и, в частности, рудных месторождений, носят случайный характер. Б. Процессы минерализации, ведущие к возникновению минеральных и, в частности, рудных месторождений, представляют одну из сторон единого и сложного процесса геологического развития земной коры. В. Процессы минерализации, ведущие к возникновению минеральных и, в частности, рудных месторождений, являются следствием эндогенных процессов. Г. Нет правильного ответа
2. Ювенильный источник рудного вещества	А. Океан Б. Кора выветривания В. Магма Г. Породы литосферы
3. На чем основан принцип металлогенического районирования?	А. На картировании реальных геологических тел, выделении геологических формаций, анализе их связей с рудными формациями, выявлении на этой основе перспективных площадей при помощи критериев, специфических для каждого иерархического уровня. Б. На выявлении промышленных месторождений полезных ископаемых. В. На геолого-геофизической изученности территории. Г. Нет правильного ответа
4. Какими размерами характеризуются рудные зоны?	А. десятки тыс. км ² Б. тыс. км ² В. сотни км ² Г. десятки км ²
5. Что такое металлогеническая модель?	А. Металлогеническая модель представляет собой сообщество однотипных месторождений. Б. Металлогеническая модель представляет собой систему закономерностей размещения полез-

	<p>ных ископаемых</p> <p>В. Металлогеническая модель представляет собой систему элементов и их связей.</p> <p>Г. Модель представляет собой систему металлогенических подразделений (рудных узлов, рудных районов и т. д.).</p>
6. На какие группы делятся поисковые критерии?	<p>А. Осадочные и хемогенно-осадочные</p> <p>Б. Логические и ассоциативные</p> <p>В. Магматические и метаморфические</p> <p>Г. Прямые и косвенные</p>
7. Благоприятные литолого-формационные и структуры относятся к	<p>А. Геолого-экономическим поисковым признакам.</p> <p>Б. Магматическим поисковым признакам.</p> <p>В. Косвенные поисковые признаки.</p> <p>Г. Прямым поисковым признакам.</p>
8. Какой метод базируется на принципе вероятностного подобия?	<p>А. Метод двух показателей</p> <p>Б. Метод геологических аналогий</p> <p>В. Метод по запасам наименьшего месторождения</p> <p>Г. Метод по запасам наибольшего месторождения</p>
9. Какой метод является основным методом металлогенического анализа?	<p>А. инженерно-геологические</p> <p>Б. геолого-геодезические</p> <p>В. нет правильного ответа</p> <p>Г. геохимические методы</p>
10. Какими размерами характеризуются рудные провинции?	<p>А. десятки тыс. км²</p> <p>Б. тыс. км²</p> <p>В. сотни км²</p> <p>Г. сотни тыс. км²</p>
11. На каком примере расположены металлогенические подразделения по уменьшению размеров их площади?	<p>А. Металлогеническая зона, Рудный узел, Металлогеническая область, Рудная зона,</p> <p>Б. Металлогеническая провинция, Металлогеническая область, Металлогеническая зона, Рудное поле</p> <p>В. Рудное поле (месторождение), Рудный узел, Рудная зона, Металлогеническая область,</p> <p>Г. Нет правильного ответа,</p>
12. Задачей курса «Металлогения» является	<p>А. Освоение методов поисков и разведки.</p> <p>Б. Получение навыков по выделению структурно-формационных зон.</p> <p>В. Освоение методов прогнозирования р. тел</p> <p>Г. Дешифрирование космоснимков</p>
13. Районирование территории по геологическим условиям размещения полезных ископаемых, выделение перспективных геологических структур и определение условий проведения дальнейших геологосъемочных и поисковых работ предусматривает геологическая съемка масштаба	<p>А. нет правильного ответа</p> <p>Б. 1:200 000 (1:100 000);</p> <p>В. 1:50 000 (1:25 000);</p> <p>Г. крупнее 1:25 000.</p>
14. Гравитационные, магнитные,	А. размерах и форме

электрические аномалии в литосфере используются для заключений об геологических телах	Б. естественной радиоактивности; В. вещественном составе. Г. нет правильного ответа
15. Минимальные запасы для месторождений железа и марганца (тонн)	А. Десятки, сотни Б. Сотни тысяч В. Тысячи - десятки тысяч Г. нет правильного ответа
16. Минимальные запасы для месторождений вольфрама, молибдена, олова, ртути (тонн)	А. Десятки, сотни Б. Сотни тысяч В. Тысячи - десятки тысяч Г. нет правильного ответа
17. По уровню глубинности не выделяют месторождения	А. гипабиссальные, Б. абиссальные, В. сверхглубинные Г. ультраабиссальные
18. Орогенический цикл Уилсона, охватывает промежуток времени	А. 1000-1500 млн. лет. Б. 100-200 млн. лет. В. 200-250 млн. лет. Г. нет правильного ответа
19. Минимальное содержание металла в руде месторождений меди, свинца, цинка, никеля, %	А. 20-25 Б. 0,1-2 В. 0,4-1 Г. 0,1-0,5
20. Минимальное содержание металла в руде месторождений урана, тория, %	А. 0,4-1 Б. 0,05-0,1 В. 0,1-2 Г. 0,1-0,5
21. Минимальные запасы металлов на месторождениях золота, платины, т	А. Тонны Б. Сотни килограммов В. Десятки килограммов Г. Килограммы
22. Основные периоды геологического развития древних платформ определяют:	А. металлогению подвижных зон докембрийского фундамента; Б. металлогению срединных массивов фундамента; В. металлогения платформенного чехла Г. все ответы верны
23. Крупнейшие железорудные бассейны мира:	А. район Великих Американских озер Б. все ответы верны В. Железорудный треугольник в Бразилии, Г. КМА и Криворожский
24. Крупнейшие медные региональные металлогенические пояса Земли	А. Латинской Америки Б. все ответы верны В. Южного Урала Г. Родезийский
25. Основные типы урановых месторождений представлены	А. Древними метаморфизованными россыпями Б. Инфильтрационными месторождениями в песчаниках. В. Уран-альбититовая (уран-натровая) формация. Г. все ответы верны

Критерии оценивания:

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

Зачёт (7 семестр)

По условиям рейтинг-плана дисциплины, зачёт ставится по сумме баллов полученных студентом за выполнение практических и контрольных работ (тестирования). Тестирование (рубежный контроль) проводится либо в системе централизованного тестирования БашГУ (moodle.bashedu.ru), либо по специально подготовленным бланкам.

Максимальный балл за 1 практическую работу - 25, за каждый вопрос теста – 1 балл. (25 вопросов).

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Судариков, В.Н. Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана : учебное пособие / В.Н. Судариков - Оренбург : ОГУ, 2012. - 139 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270306>

Дополнительная литература:

2. Цыкин, Р.А. Геологические формации : учебное пособие / Р.А. Цыкин, Е.В. Прокатень. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 68 с. - ISBN 978-5-7638-2240-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229056>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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. ГИС MapInfoProfessional 11.0 для Windows (русская версия) Договор №263 от 7.12.2012 г.
2. ГИС MapInfoProfessional 12.0 (США) – лицензионный договор № 1147/2014 – У/206 от 18 сентября 2014 года (9 ключей)
3. ГИС «ИнГео» (Россия) - лицензия № 0914-03 от 19 сентября 2014 года для образовательных организаций, количество рабочих станций – не ограничено.
4. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера WindowsProfessional 8 RussianUpgradeOLPNLAcademicEdition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения Аудитории в соответствии с МТО
1	2	3
Аудитория	Лекции	Аудитория № 703 Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQ MX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo IdeaPad B570 15.6» Intel Core i32350M 4Gb, экран на штативе ScreenMedia Apollo формат 183*244см (120») 4:3MW SAM-4304
Аудитория	Практические занятия	
Аудитория	Лабораторные занятия	Аудитория № 703 Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQ MX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo IdeaPad B570 15.6» Intel Core i32350M 4Gb, экран на штативе ScreenMedia Apollo формат 183*244см (120») 4:3MW SAM-4304
Компьютерный класс	Лабораторные занятия	Аудитория № 707А Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, компьютер в составе DepoNeos 470Md: сист.блок 3450/4Gddr 1333/n 500G/DyD+RY.монитор 20

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТА НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины _____ «Минерагения» _____ на 7 семестре

очной формы обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3 з.е. / 108 ч.
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36,2
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	71,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	

Форма(ы) контроля:

экзамен - семестр
зачет 7 семестр
курсовая работа - 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. Региональная минерагения								
1.	Палеогеодинамические обстановки формирования месторождений полезных ископаемых	2	-	-	10	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Палеогеодинамические режимы	Контрольная работа
2.	Рудообразующие процессы и рудообразующие системы	2	-	-	10	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Рудообразующие системы	Контрольная работа
3.	Теоретические и методические основы минерагенических исследований	4	-	-	8	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Основы металлогенических исследований	Контрольная работа
4.	Региональная минерагения древних платформ. Региональная минерагения подвижных поясов неогена.	2	-	-	7,8	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Металлогения платформ и подвижных поясов	Контрольная работа
5.	Практическая работа Историческая минерагения рудоносных геодинамических комплексов и геологических формаций	-	4	-	-	-	Практическая работа	Защита практической работы
6.	Практическая работа Минерагенические эпохи в геологической истории развития Земли	-	2	-	-	-	Практическая работа	Защита практической работы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 2. Специальная минерагения								
7.	Принципы и методология прогнозной оценки территорий, площадей и месторождений полезных ископаемых.	2	-	-	10	1,2,	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Принципы и методология прогнозной оценки территорий.	Контрольная работа

8.	Минерагеническое районирование рудоносных площадей	2	-	-	8	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Минерагеническое районирование	Контрольная работа
9.	Прогнозно-поисковые модели месторождений полезных ископаемых	2	-	-	10	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Прогнозно-поисковые модели МПИ	Контрольная работа
10.	Количественная прогнозная оценка территорий, площадей и месторождений полезных ископаемых	2	-	-	8	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Количественная прогнозная оценка территорий	Контрольная работа
11.	Практическая работа Прогнозно-минерагенические карты территорий и площадей. Актуальные проблемы современной минерагении.	-	4	-	-	-	Практическая работа	Защита практической работы
12.	Практическая работа Минерагения дна Мирового океана	-	4	-	-	-	Практическая работа	Защита практической работы
	Всего часов:	18	18	-	71,8			

