

УТВЕРЖДАЮ
Декан геологического факультета МГУ,
академик _____ Д.Ю. Пушаровский
2 сентября 2015 г.

Рабочая программа дисциплины Региональная геотектоника

1. Код и наименование дисциплины (модуля) – **Региональная геотектоника**
2. Уровень высшего образования – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.
3. Направление подготовки **05.06.01. «Науки о Земле»**. Направленность программы **«Геотектоника и геодинамика»**.
4. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП и тип дисциплины (модуля) по характеру ее освоения: **относится к вариативной части ООП, входит в перечень дисциплин по выбору для освоения в 3 семестре второго года обучения.**
5. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

| Формируемые компетенции (код компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине «Региональная геотектоника» |
|--|---|
| УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. | З1 (УК-3): знать особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах |

| | |
|--|--|
| УК-5(6) Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | 31(УК-5(6)): знать содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. |
| ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | 31 (ОПК-1) Знать основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения |
| ПК1 Способность адаптировать и обобщать результаты современных геоморфологических исследований для целей преподавания геологических дисциплин в образовательных организациях высшего образования и научных исследований | 31(ПК-1): знать закономерности развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли 32(ПК-1) знать методы и технологии исследований по направленности обучения 33(ПК-1) знать особенности представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения |
| ПК 2 владение современными методами научных исследований в области научной специальности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | 31(ПК-2): знать физические основы современных методов научных исследований в области научной специальности 32(ПК-2): знать аппаратуру и методики исследований по направленности обучения |
| ПК3 способность адаптировать и обобщать результаты современных геологических исследований для целей преподавания дисциплин в области наук о Земле и рационального природопользования в высших учебных заведениях | 31(ПК-3) знать современное состояние научных исследований и круг актуальных проблем в области научной специальности |
| ПК-4 способность выдвигать и обосновывать новые гипотезы в области своей научной специальности | 31(ПК-4) знать общие закономерности развития науки и современное состояние исследований в области своей научной специальности |
| ПК-5 способность обобщать и использовать результаты исследований для выявления новых явлений, закономерностей, законов и теоретических положений в области своей научной специальности | 31(ПК-5) знать законы и базовые теоретические положения в области своей научной специальности |
| ПК-6 способность обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач хозяйственной деятельности | 31(ПК-6) знать существующие пути решения актуальных практических задач в области своей научной специальности и их недостатки |

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине **Региональная геотектоника** приведены в Приложении. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

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

Объем дисциплины «Региональная геотектоника» составляет 6 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (28 часов занятия лекционного типа, 14 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), 2 часа мероприятия промежуточной аттестации, 10 часов индивидуальные консультации), 162 часа составляет самостоятельная работа аспиранта.

7. Входные требования для освоения дисциплины **Региональная геотектоника**, предварительные условия:
Дисциплина «Региональная геотектоника» предполагает наличие у аспирантов знаний по геотектонике.

8. Образовательные технологии (отметить если применяется электронное обучение и дистанционные технологии). **При реализации программы дисциплины «Региональная геотектоника» во время аудиторных занятий (42 часа) занятия проводятся в виде лекций и семинаров с использованием ПК и мультимедийного проектора.**

9. Содержание дисциплины **Региональная геотектоника**, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Краткая аннотация

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | Всего (часы) | В том числе | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------------------|---|-------|-----------------------------|---|-------|--|----|
| | | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы | | | | | Самостоятельная работа обучающегося, часы | | | |
| | | из них | | | | | из них | | | |
| Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | Групповые консультации | Индивидуальные консультации | Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости коллоквиумы, практические контрольные занятия и др)* | Всего | Выполнение домашних заданий | Подготовка рефератов и т.п.. | Всего | | |
| Тема 1. Тектоническое строение Северной Америки. | 17 | 4 | 2 | | 1 | | 7 | 10 | | 10 |
| Тема 2. Тектоническое строение Южной Америки. | 17 | 4 | 2 | | 1 | | 7 | 10 | | 10 |
| Тема 3. Тектоническое строение Африки, Индостана, Австралии. | 17 | 4 | 2 | | 1 | | 7 | 10 | | 10 |
| Тема 4. Тектоническое строение Антарктиды и Внеальпийской Европы. | 17 | 4 | 2 | | 1 | | 7 | 10 | | 10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-----|----|----|--|---|--|----|----|----|-----|
| Тема 5. Тектоническое строение Сибирской и Южно-Китайской платформ. | 28 | 4 | 2 | | 2 | | 8 | 10 | 10 | 20 |
| Тема 6. Тектоническое строение Северной и Восточной Азии и Тихого океана. | 28 | 4 | 2 | | 2 | | 8 | 10 | 10 | 20 |
| Тема 7. Тектоническое строение Атлантического, Индийского, Южного и Северного Ледовитого океанов. | 28 | 4 | 2 | | 2 | | 8 | 10 | 10 | 20 |
| Промежуточная аттестация экзамен | 64 | | | | | | 2 | | | 62 |
| Итого | 216 | 28 | 14 | | | | 54 | 70 | 30 | 162 |

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине **Региональная геотектоника.**

Самостоятельную работу аспиранта (соискателя) обеспечивают учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы и гарантируют возможность качественного освоения образовательной программы. Каждый аспирант обеспечивается основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса. Кафедра динамической геологии и геологический факультет располагает научными журналами и трудами научных конференций.

11. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 1. Международная тектоническая карта Европы, м-б 1 : 5 000 000. Объяснительная записка. Хаин В.Е., Леонов Ю.Г. (ред.). РАН, Комиссия по международным тектоническим картам, 1998.
 2. Международная тектоническая карта мира, м-б 1:15 000 000. Объяснительная записка. АН СССР: Комиссия по международным тектоническим картам, 1981
 3. Океаны и материки. Книга I - Океаны. В. А. Садовничий (ред.). М.: МГУ, 2003, 398 с.
 4. Удинцев Г. Б. Региональная геоморфология дна океанов. М.: Наука, 1989, 112 с.
 5. Хаин В. Е. Тектоника континентов и океанов (год 2000). М.: Научный мир, 2001, 604 с.
 6. Хаин В.Е., Ломизе М. Г. Геотектоника с основами геодинамики. М.: МГУ, 1995, 476 с.
 7. Чехович В. Д. Тектоника и геодинамика складчатого обрамления малых океанических бассейнов. М: Наука, 1993, 272 с.
 8. Encyclopedia of European and Asian Regional Geology. Moores E. M., Fairbridge R. W. (eds). Chapman and Hall, 1997, 804 p.
 9. Condie K. C. Plate Tectonics and Crustal Evolution. 4th ed. Oxford: Butterwonh-Heinemann, 1997, 282 p.
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости):Пр
- Описание материально-технической базы: **Для материально-технического обеспечения дисциплины «Региональная геотектоника» используется специализированная аудитория, оснащенная компьютером и LCD-проектором. Каждый раздел лекционного курса обеспечен комплектом демонстрационного материала, для самостоятельной работы имеются комплекты заданий.**

12. Язык преподавания – **русский**.

13. Преподаватель (преподаватели) – **к.г.-м.н., доцент Веселовский Роман Витальевич (roman.veselovskiy@ya.ru).**

Приложение

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Региональная геотектоника» на основе карт компетенций выпускников

| РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) | КРИТЕРИИ и ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) | | | | | ВИДЫ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА |
|---|---|----------------------|-----------------|--|---|-------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 31 (УК-3): знать особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные и систематические знания | индивидуальное устное собеседование |
| 31(УК-5(6)): знать содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные и систематические знания | индивидуальное устное собеседование |
| 31 (ОПК-1) Знать основной круг проблем (задач), | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие | Сформированные и систематические знания | письменная работа (реферат), |

| | | | | | | |
|--|-------------------|--|---|--|---|--|
| встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения | | | | отдельные пробелы знания | | индивидуальное устное собеседование |
| 32 (ОПК-1) Знать основные источники и методы поиска научной информации | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные и систематические знания | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |
| 31(ПК-1): знать закономерности развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания закономерностей развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли | Неполные знания закономерностей развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания закономерностей развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли | Сформированные и систематические знания развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |
| 32(ПК-1) знать методы и технологии исследований по направленности обучения | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов и технологий исследований по направленности обучения | Неполные знания методов и технологий исследований по направленности обучения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий исследований по направленности обучения | Сформированные и систематические знания методов и технологий исследований по направленности обучения | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |

| | | | | | | |
|---|-------------------|---|--|---|--|--|
| 33(ПК-1) знать особенности представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения | Неполные знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения | Сформированные систематические знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |
| 31(ПК-2): знать физические основы современных методов научных исследований в области научной специальности | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания физических основы современных методов научных исследований в области научной специальности | Неполные знания физических основ современных методов научных исследований в области научной специальности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания физических основ современных методов научных исследований в области научной специальности | Сформированные и систематические знания физических основ современных методов научных исследований в области научной специальности | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |
| 32(ПК-2): знать аппаратуру и методики исследований по направленности обучения | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания аппаратуры и методик исследований по направленности обучения | Неполные знания аппаратуры и методик исследований по направленности обучения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания аппаратуры и методик исследований по направленности обучения | Сформированные и систематические знания аппаратуры и методик исследований по направленности обучения | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |
| 31(ПК-3) знать современное состояние научных исследований и круг актуальных проблем в области научной специальности | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания современного состояния научных исследований и круга | Неполные знания современного состояния научных исследований и круга актуальных проблем в | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния научных исследований и круга актуальных проблем | Сформированные и систематические знания современного состояния научных исследований и круга актуальных проблем в области научной специальности | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |

| | | | | | | |
|---|-------------------|--|--|--|---|--|
| | | актуальных проблем в области научной специальности | области научной специальности | в области научной специальности | | |
| 31(ПК-4) знать общие закономерности развития науки и современное состояние исследований в области своей научной специальности | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания общих закономерностей развития науки и современное состояние исследований в области своей научной специальности | Неполные знания общих закономерностей развития науки и современное состояние исследований в области своей научной специальности; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общих закономерностей развития науки и современное состояние исследований в области своей научной специальности | Сформированные и систематические знания общих закономерностей развития науки и современное состояние исследований в области своей научной специальности | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |
| 31(ПК-5) знать законы и базовые теоретические положения в области своей научной специальности | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности | Неполные знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности | Сформированные и систематические знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |
| 31(ПК-6) знать существующие пути решения актуальных практических задач в области своей научной специальности и их недостатки | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области своей научной специальности и их недостатков | Неполные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области своей научной специальности и их недостатков | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания существующих путей решения актуальных практических задач в области своей научной специальности и их | Сформированные и систематические знания существующих путей решения актуальных практических задач в области своей научной специальности и их недостатков | письменная работа (реферат), индивидуальное устное собеседование |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|-------------|--|--|
| | | | | недостатков | | |
|--|--|--|--|-------------|--|--|

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «**Региональная геотектоника**» - индивидуальное устное собеседование.

Максимальное количество баллов 100. Оценка «отлично» - выше 80 баллов; «хорошо» - 60-80 баллов; «удовлетворительно» - 45-60 баллов; «неудовлетворительно» - ниже 45 баллов.

Критерии оценки индивидуального устного собеседования:

1. Полнота и глубина изложенного материала (0-50 баллов)
2. Знание основных методов и теорий области изучаемой дисциплины (0-20 баллов)
3. Владение терминологией в области своей научной специальности (0-10 балла)
4. Умение сформулировать собственную точку зрения по вопросу (0-10 балла)
5. Логичное изложение материала, культура речи (0-10 балла)

Типовые практические контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

1. Дать анализ основных структур по тектонической карте Северной Америки и Гренландии
2. Дать анализ основных структур по тектонической карте Внеальпийской Европы
3. Дать анализ основных структур по тектонической карте Северной и Восточной Азии
4. Дать анализ основных структур по тектонической карте Африки и Аравии
5. Дать анализ основных структур по тектонической карте Индостана
6. Дать анализ основных структур по тектонической карте Антарктиды
7. Дать анализ основных структур по тектонической карте Альпийско-Гималайского подвижного пояса
8. Дать анализ основных структур по тектонической карте Атлантического океана
9. Дать анализ основных структур по тектонической карте Северного Ледовитого океана
10. Дать анализ основных структур по тектонической карте Индийского и Южного океанов
11. Дать анализ основных структур по тектонической карте Тихого океана
12. Провести сравнительный анализ тектонического строения древних платформ

13. Провести сравнительный анализ тектонического строения подвижно-складчатых поясов

14. Провести сравнительный анализ тектонического строения областей океанов

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Календарно-тематический план

Контактные аудиторные часы

| Дата | Тема для изучения | Форма проведения занятий | Кол-во часов |
|------|--|--------------------------|--------------|
| 1 | Тектоническое строение Северной Америки | семинар | 2 |
| 2 | Тектоническое строение Южной Америки | семинар | 2 |
| 3 | Тектоническое строение Африки и Индостана | семинар | 1 |
| 4 | Тектоническое строение Австралии | семинар | 1 |
| 5 | Тектоническое строение Антарктиды | семинар | 1 |
| 6 | Тектоническое строение Внеальпийской Европы | семинар | 1 |
| 7 | Тектоническое строение Сибирской платформы | семинар | 1 |
| 8 | Тектоническое строение Южно-Китайской платформы | семинар | 1 |
| 9 | Тектоническое строение Северной и Восточной Азии | семинар | 1 |
| 10 | Тектоническое строение Тихого океана | семинар | 1 |
| 11 | Тектоническое строение Атлантического океана | семинар | 1 |
| 12 | Тектоническое строение Индийского и Южного океанов | семинар | 1 |
| | | итого | 14 |

Самостоятельная работа

| Темы | Тема для изучения | Форма выполнения | Кол-во часов |
|------|---|--------------------------------------|--------------|
| 1 | Тектоническое строение Северной Америки | Тектоническая объяснительная записка | 10 |
| 2 | Тектоническое строение Южной Америки | Тектоническая объяснительная записка | 10 |

| | | | |
|----|--|---|-----|
| 3 | Тектоническое строение Африки и Индостана | Тектоническая объяснительная записка | 10 |
| 4 | Тектоническое строение Австралии | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 5 | Тектоническое строение Антарктиды | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 6 | Тектоническое строение Внеальпийской Европы | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 7 | Тектоническое строение Сибирской платформы | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 8 | Тектоническое строение Южно-Китайской платформы | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 9 | Тектоническое строение Северной и Восточной Азии | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 10 | Тектоническое строение Тихого океана | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 11 | Тектоническое строение Атлантического океана | Тектоническая объяснительная записка | 5 |
| 12 | Тектоническое строение Индийского и Южного океанов | Тектоническая объяснительная записка. Реферат | 20 |
| 13 | Тектоническое строение Северного Ледовитого океана | Тектоническая объяснительная записка. Реферат | 10 |
| | | итого | 100 |