




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП
 О.В. Нестерова
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института Мирового океана
 К.А. Винников
« 5 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Геоморфология с основами геологии и почвоведения»

Направление подготовки 06.03.02 Почвоведение
Профиль «Архитектура экосистем»
Форма подготовки: очная

Школа естественных наук
Кафедра океанологии и гидрометеорологии
курс 1 семестр 1
лекции 18 час.
практические занятия 0 час.
семинарские занятия 0 час.
лабораторные работы 54 час.
консультации
всего часов аудиторной нагрузки 144 час.
самостоятельная работа 36 час.
время на подготовку к экзамену 36 час.
экзамен 1 семестр

Владивосток
2023г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 795 от 22.12.2009 по направлению подготовки 05.03.03 –Картография и геоинформатика)

Рабочая программа обсуждена на заседании

кафедры _____ «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой

Федоровский А.С.

Составитель профессор

Старожилов В.Т..

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 200 г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 200 г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Начальник УМУ

Школы естественных наук _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Геоморфология с основами геологии и почвоведения» разработана для студентов 1 курса бакалавриата по направлению 05.03.03 «Картография и геоинформатика» в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87). Дисциплина «Геоморфология с основами геологии и почвоведения» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы и семинары (54 часов), самостоятельная работа студента (36 часа), время на подготовку к экзамену (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Цели освоения дисциплины

Изучение основных данных о составе, строении и развитии Земли и земной коры. Большое внимание уделяется рассмотрению внутренних и внешних геодинамических процессов, их взаимодействию и роли в формировании Земли и земной поверхности. Особое внимание уделяется их роли в формировании педосферы в целом.

Лекционный курс сопровождается лабораторными занятиями. Геологические, минералогические и геоморфологические знания, полученные в ходе лекционных и практических занятий рассматриваются, не оторвано в целом от природных.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Б1.Б. Математический и естественнонаучный цикл.

Б1.Б.08.03. «Геоморфология с основами геологии и почвоведения» является основополагающей дисциплиной для студентов специальности «Картография и геоинформатика». Позволяет студенту получить

углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для всех дисциплин профессионального цикла ФГОС направления «Картография и геоинформатика». Особое значение она имеет для дальнейшего усвоения таких общих разделов дисциплин «Картография», «Географические информационные системы», «Моделирование в среде ГИС», «Геодезия с основами топографии».

Выпускники, изучившие данную дисциплину, подготовлены к участию в работе в полевых экспедициях по изучению природных объектов, в научных лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных, экологических, природопользовательских, и других работ, связанных с исследованием и использованием знаний о Земле.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Геоморфология с основами геологии и почвоведения».

В результате освоения дисциплины формируются частично следующие компетенции:

ОПК-3 Способность использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения

ПК – 1 Владение знаниями основ теории формирования и рационального использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОПК-3 способность использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения</p>	Знает	методы получения информации в области геофизики, геохимии, биотики ландшафта; основы ландшафтного картографирования
	Умеет	пользоваться методами геофизики, геохимии, биотики ландшафта при проведении географических исследований
	Владеет	базовыми теоретическими знаниями в области геофизики, геохимии, биотики ландшафта в объеме, необходимом для освоения физической географии; навыками ландшафтного картографирования при проведении научных исследований
<p>ПК-1 Владение знаниями основ теории формирования и рационального использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований</p>	Знает	Виды воздействия. Основные достижения современной науки и техники. Ставить цель и задачи и выбирать пути их достижения. Культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации.
	Умеет	оценивать состояние окружающей среды при проведении комплексных географических исследований; пользоваться технической и нормативной документацией в области экологической экспертизы и ОВОС; подготавливать соответствующие частные и сводные экспертные оценки и заключения при решении профессиональных задач
	Владеет	системой методов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Модуль 1. Состав, строение, процессы протекающие внутри и на поверхности, история развития Земли (18 часа).

Раздел 1. Предмет, цели, задачи и общие понятия о физических свойствах и минеральном составе, геофизические особенности Земли (4 часов)

Тема 1. Предмет, задачи, разделы и методы. Связь с другими науками. Строение и геофизические особенности Земли.

Рассматриваются предмет, цели, задачи, методы, структура системы геологических наук и их связь с другими науками. Строение и геофизические особенности Земли. Социально-хозяйственное значение науки.

Раздел 2. Вещественный состав Земли. Геохронология(6 часов)

Тема 1 Вещественный состав Земли. Геохронология.

Рассматриваются минералы и их физические свойства: твердость, спайность, блеск, хрупкость и др.; возраст Земли, летоисчисление, геохронологические шкалы

Раздел 3. Процессы внешней динамики (экзогенные)(4 часов).

Тема 1. Экзогенные процессы.

Рассматриваются экзогенные процессы: выветривание, геологическая деятельность ветра, текучих вод, подземных вод, ледников, морей, океанов, озер, болот и др.

Раздел 4. Эндогенные процессы (4 часов).

Тема 1. Эндогенные процессы.

Рассматриваются: магматизм; тектонические движения земной коры и структуры литосферы; пликативные и дизъюнктивные дислокации, формы складок и разрывов; геотектонические гипотезы, основные этапы развития структур земной коры

Содержание дисциплины - 18 часов

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы – 54 часа

Перед началом первой лабораторной работы проводится инструктаж по технике безопасности и основным требованиям при работе с образцами горных пород и минералов в лабораториях. Правила первой помощи.

Занятие 1. Формы нахождения минералов в природе, химический состав и внутренняя структура минералов. (7 часов)

Занятие 2. Физические свойства минералов. (7 часов)

Занятие 3. Главные породообразующие минералы. (7 часов)

Занятие 4. Магматические горные породы. (7 часов)

Занятие 5. Осадочные горные породы. (6 часов)

Занятие 6. Метаморфические горные породы. (6 часов)

Занятие 7. Геологические карты, разрезы и стратиграфические колонки. (7 часов)

Занятие 8. Структура литосферы. (7 часов)

Образовательные технологии

Лекция – основная активная форма проведения аудиторных занятий, разъяснения основополагающих разделов дисциплины «Геоморфология с основами геологии и почвоведения». Все лекция в режиме презентации.

Лабораторные работы – необходимы для закрепления и углубления полученных знаний при изучении теоретического курса; охватывают все основные разделы курса. Рассчитаны на индивидуальную работу студентов. Включают: знакомство с методами, ведение регистрационного журнала-тетради для записи хода работы, полученных результатов, расчётов и выводов. Записи в журнале представляют преподавателю.

Контрольная работа – форма контроля текущего усвоения материала по всем разделам (темам) дисциплины проводится как письменная работа, как бумажный или компьютерный тест по соответствующей теме. Оценок

контрольных домашних работ включается в рейтинговую оценку промежуточной и итоговой аттестации по данной дисциплине. Контрольное собеседование студента с лекционным профессором также входит в рейтинговую оценку. Суммарная рейтинговая оценка переводится в традиционную экзаменационную оценку.

111. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа включает библиотечную или домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций, подготовку к контрольному собеседованию:

Знакомство с периодическими изданиями по Геологии, минералогии и геоморфологии. Знакомство с научной литературой, материалами конференций, семинаров, съездов по Геологии, минералогии и геоморфологии. Самостоятельное изучение вопросов по специфике применения знаний в условиях Дальневосточного региона.

Порядок выполнения самостоятельной работы учащиеся определяют сами.

Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется в ходе проведения собеседования и контрольных работ, в том числе путем тестирования.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Вопросы к экзамену

I. Введение.

1. Какова структура системы геологических наук?
2. Что является объектом изучения геологии?
3. Что является предметом изучения геологии?

4. Каковы связи геологии с другими науками?

5. Дать определение геологии.

II. Земля во Вселенной.

1. Что такое Вселенная?

2. Гипотезы о происхождении Земли и Солнечной системы.

3. Дифференциация вещества Земли и геосфер.

4. Плотность, размеры и масса планеты..

5. С какими небесными телами гравитационно взаимодействует Земля?

6. Какие точки зрения существуют по поводу происхождения магнитного поля?

7. В чем проявляется значение магнитного поля?

8. Какую форму имеет магнитосфера Земли?

9. Почему магнитосфера всегда обращена хвостом в сторону, противоположную от Солнца?

10. Что такое солнечный ветер? Каков его вещественный состав и физические свойства?

11. Как солнечный ветер взаимодействует с магнитосферой Земли?

12. Электромагнитное излучение Солнца. Его спектральный состав.

13. Что защищает земную поверхность и географическую оболочку от жесткого излучения Солнца?

III. Общие черты состава и строения Земли

1. Как выделяются границы геосфер?

2. Что такое геосферы?

3. Каков химический состав геосфер?

4. В чем причины различий химического состава геосфер?

2. Что называют литосферой?

3. Что такое земная кора?

4. В чем различие между земной корой и литосферой?

5. Типы земной коры и их строение.

6. Что такое минерал, их строение и состав?

7. Классификация минералов.
8. Какие группы горных пород слагают земную кору?

IV. Геологические процессы и их деятельность, структуры земной коры.

1. Понятие об экзогенных процессах и их роли в формировании рельефа земной поверхности.
2. Понятие о денудации и осадконакоплении.
3. Выветривание.
4. Гравитационные процессы и их роль в денудации и осадконакоплении.
5. Деятельность ветра.
6. Деятельность текучих вод и их роль в формировании рельефа и отложений.
7. Реки. Части реки. Питание рек.
8. Бассейн реки.
9. Работа рек по преобразованию рельефа материков и формированию земной коры
10. Деятельность подземных вод.
11. Ледники и их роль в преобразовании рельефа.
12. Деятельность морей и океанов.
13. Мировой океан и его части.
14. Химические и физические свойства вод.
15. Океанические водные массы. Типы водных масс.
16. Структурные зоны Мирового океана.
17. Отложения морей и океанов.
18. Терригенные отложения океанов.
19. Отложения шельфа.
20. Отложения континентального склона.
21. Отложения абиссальной зоны океана.
22. Деятельность озер, болот.
23. Понятие о диагенезе.
24. Понятие об эндогенных процессах и их роли в формировании рельефа земной поверхности.

25. Магматизм и его роль в формировании Земли.
 26. Интрузивный магматизм.
 27. Понятие об эффузивном магматизме.
 28. Вулкан, его строение, типы.
 29. Вулканические продукты извержений.
 30. Землетрясения.
 31. Типы тектонических движений.
 32. Пликативные дислокации.
 33. Дизъюнктивные дислокации.
 34. Медленные тектонические движения.
 35. Взаимодействие эндогенных и экзогенных процессов в формировании рельефа.
 36. Срединные океанические хребты. Строение, связь с тектоникой литосферных плит.
 37. Что такое геосинклинали?
 38. Что такое платформы?
 39. Какая связь существует между рельефом земной поверхности и строением земной коры?
 40. Каковы закономерности в расположении материков и океанов?
 41. Что такое литосферные плиты? В чем причины их обособления и движения?
- Сколько существует типов контактов литосферных плит? Какие?
- Что такое подвижные пояса земной коры и как они связаны с литосферными плитами?

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Добровольский, В.В. Геология / В.В. Добровольский. – М.: Владос, 2003. – 320 с.

2. Короновский, Н.В. Геология / Н.В. Короновский, Н.А. Ясаманов. – М.: Академия, 2011. – 448 с.
3. Рапацкая, Л.А. Общая геология. Т.1 / Л.А. Рапацкая. – М. Высшая школа, 2005. –448 с.
4. [Общая геоморфология. Рычагов Г.И.](#)
www.alleng.ru/d/geog/geo006.htm
5. [Общая геоморфология | Геологический портал GeoKniga](#)
www.geokniga.org/books/2247

Дополнительная литература

1. Якушова А.Ф. Геология с элементами геоморфологии: Учебник 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Изд –во Моск. ун-та , 1983, 374с. – 50 экз.
2. Лебедева Н.Б. Пособие к практическим занятиям по общей геологии: 4-е изд.-М.: Изд –во Моск. ун-та , 1986, 102с. – 50 экз.
3. Иванова М.Ф. Общая геология с основами исторической геологии: Учебник 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1980, 440с. – 15 экземпляров
4. Руководство по геологии с основами палеонтологии и элементами геоморфологии/ М.Ф. Иванова, А.М. Сычева-Михайлова, В.Г. Чернов и др. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980, 200с. – 50 экземпляров
5. Зейболд Е., Бергер В. Дно океана (введение морскую геологию).– М.: 1984, 320с.
6. Леонтьев О.К. Морская геология.– М.:1982, 344с.
7. Березин Н.А. и др. Мир земного безмолвия. Болота, их свойства и жизнь.– М.: 1983, 244 с.
8. Белоусов В.В. Структурная геология. – М.: 1986, 244с.
9. Болт Б.А. Землетрясения. - М.: 1981.- 256с.
- 10.Мархинин Е.К. Вулканизм. - М.: 1985, 288с.
- 11.Якушова А.Ф., Хайн В.Е., Славий В.И. Общая геология/ Под ред. В.Е.

Хайна.- М.: Изд-во МГУ, 1988.-448с.- 50экз.

Интернет-ресурсы

1. Гумерова, Н.В. Геология: Учебное пособие/ Н.В. Гумерова, В.П. Удодов. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 135 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/745/74745/files/posobie-gumerova.pdf>
2. Кныш, С.К. Основы структурной, исторической и региональной геологии: Часть I. Структурная геология: учебное пособие/ С.К. Кныш, Н.В. Гумерова, А.К. Полиенко. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 116 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/068/75068/files/posobie-structure.pdf>
3. Воробьева, С.В. Динамическая геология [Электронный ресурс] / С.В. Воробьева. – Оренбург, 2002 – 81 с.–URL: <http://window.edu.ru/resource/104/19104/files/metod79.pdf>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Геоморфология с основами геологии и почвоведения» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения. В процессе занятий усваивается основное понятие дисциплины. Лекционные занятия являются основой для проведения практических занятий и последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

Практические занятия проводятся с использованием коллекций минералов и горных пород, карт, схем и других пособий.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько устных опросов и тест-контрольных работ.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, соответствующие санитарным и противопожарным правилам и нормам, оснащенные настенным экраном, ноутбуком, мультимедийным проектором. Имеются геологические карты и Атласы Мира, России, Дальнего Востока, Приморского края.

Карты, схемы и модели геологических процессов и явлений, коллекции минералов и горных пород. Наглядные пособия, раскрывающие характер геологических объектов и особенности взаимодействия компонентов, позволяющие выявить основные закономерности их развития.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Геоморфология с основами геологии и почвоведения»

Формируемые компетенции

ОПК-3 способность использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения.

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: методы получения информации в области геофизики, геохимии, биотики ландшафта; основы ландшафтного картографирования	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания концепции и идеи, на которых основаны современные методы принятия решений.	Общие, но не структурированные знания концепции и идеи, на которых основаны современные методы принятия решений.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания концепции и идеи, на которых основаны современные методы принятия решений.	Сформированные систематические знания концепции и идеи, на которых основаны современные методы принятия решений.

Умеет: пользоваться методами геофизики, геохимии, биотики ландшафта при проведении географических исследований	Отсутствие умений	Фрагментарное применение в реальной ситуации знаний и навыка для решения профессиональных задач в реальной ситуации.	В целом успешное, но не систематическое применение знаний и навыка для решения профессиональных задач в реальной ситуации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения знаний и навыка для решения профессиональных задач в реальной ситуации.	Успешное и систематическое применение знаний и навыка для решения профессиональных задач в реальной ситуации.
Владеет: базовыми теоретическими знаниями в области геофизики, геохимии, биотики ландшафта в объеме, необходимом для освоения физической географии; навыками ландшафтного картографирования при проведении научных исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методологии, инструментов, применяемых для оптимизации решения профессиональных задач.	В целом успешное, но не систематическое применение методологии, инструментов, применяемых для оптимизации решения профессиональных задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методологии, инструментов, применяемых для оптимизации решения профессиональных задач.	Успешное и систематическое применение методологии, инструментов, применяемых для оптимизации решения профессиональных задач.
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)	неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

ПК – 1 Владение знаниями основ теории формирования и рационального использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: Виды воздействия. Основные достижения современной науки и техники. Ставить цель и	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ теории использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и	Общие, но не структурированные знания основ теории использования почв; способность	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ теории использования	Сформированные систематические знания основ теории использования почв;

задачи и выбирать пути их достижения. Культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации		оборудование	эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование	почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование	способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование
Умеет: оценивать состояние окружающей среды при проведении комплексных географических исследований; пользоваться технической и нормативной документацией в области экологической экспертизы и ОВОС; подготавливать соответствующие частные и сводные экспертные оценки и заключения при решении профессиональных задач	Отсутствие умений	Фрагментарное использование современных основ теории использования почв	В целом успешное, но не систематическое применение знаний по основам использования почв	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения знаний по основам использования почв.	Успешное и систематическое применение знаний по основам использования почв.
Владеет: системой методов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение основ теории использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование	В целом успешное, но не систематическое применение основ теории использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения основ теории использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование	Успешное и систематическое применение основ теории использования почв; способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)	неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Перечень оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства
			текущий контроль

1	Освоить процедуру познания основ геологии с элементами минералогии и геоморфологии согласно принципам мировой коррелятивной базы геологических ресурсов	ОПК-3 способность использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения	методы получения информации в области геофизики, геохимии, биотики ландшафта; основы ландшафтного картографирования	Экзамен
			пользоваться методами геофизики, геохимии, биотики ландшафта при проведении географических исследований	
			базовыми теоретическими знаниями в области геофизики, геохимии, биотики ландшафта в объеме, необходимом для освоения физической географии; навыками ландшафтного картографирования при проведении научных исследований	

КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Деловая (ролевая) игра

по дисциплине Геология с основами минералогии и геоморфологии

1. Тема: современные геологические и геоморфологические процессы Дальнего Востока

2. Концепция игры: оценить благоприятные и неблагоприятные условия для развития и формирования современных геологических и геоморфологических процессов на Дальнем Востоке

3. Роли:

- Докладчики (специалисты в области геологических процессов);
- Эксперт (задающий вопросы по данной проблеме);

4. Ожидаемые результаты: выявить современные геологические процессы Дальнего Востока и рассмотреть факторы влияния на формирование современного рельефа.

Критерии выставления оценки на экзамене

Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
<i>«отлично»</i>	Выставляется, если студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
<i>«хорошо»</i>	Выставляется, если студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
<i>«удовлетворительно»</i>	Выставляется, если студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
<i>«неудовлетворительно»</i>	Выставляется, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению и профилю подготовки

Автор: профессор В.Т. Старожилов

Программа одобрена на заседании методической комиссии кафедры
почвоведения ДВФУ от _____ 2018 __ года.