

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева  
Дальневосточного отделения Российской академии наук

---

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине**

**«Геотектоника с основами геодинамических процессов»**

**по образовательной программе высшего образования –  
программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

**Направление подготовки**

**05.06.01 Науки о Земле (Общая и региональная геология)**

**Форма подготовки – очная**

**Владивосток**

**2019**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Геотектоника с основами геодинамических процессов»

**Формируемые компетенции**

**Универсальные компетенции**

**УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> основные положения геодинамики и тектонофизики	отсутствие знаний	фрагментарные знания основных положений геодинамики и тектонофизики	общие, но не структурированные знания основных положений геодинамики и тектонофизики	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных положений геодинамики и тектонофизики	сформированные систематические знания основных положений геодинамики и тектонофизики
<b>Умеет:</b> собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию	отсутствие умений	частично освоенное умение собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию	в целом успешное, но не систематическое умение собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию	успешное и систематическое умение собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию

<p><b>Владеет:</b> регламентом составления тектонических, и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно</p>	<p>не владеет</p>	<p>фрагментарное владение регламентом составления тектонических, и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно</p>	<p>в целом успешное, но не систематическое владение регламентом составления тектонических, и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение регламентом составления тектонических, и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно</p>	<p>успешное и систематическое владение регламентом составления тектонических, и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно</p>
<p><b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>
	<p>не удовлетворительно</p>	<p>не удовлетворительно</p>	<p>удовлетворительно</p>	<p>хорошо</p>	<p>отлично</p>

**УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> современные методы изучения, используемые наукой структурная геология и исторической геологии	отсутствие знаний	фрагментарные знания современных методов изучения, используемых наукой структурная геология и исторической геологии	общие, но не структурированные знания современных методов изучения, используемых наукой структурная геология и исторической геологии	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов изучения, используемых наукой структурная геология и исторической геологии	сформированные систематические знания современных методов изучения, используемых наукой структурная геология и исторической геологии
<b>Умеет:</b> описывать и определять процессы развития структуры земной коры под влиянием тектонических движений и деформации	отсутствие умений	частично освоенное умение описывать и определять процессы развития структуры земной коры под влиянием тектонических движений и деформации	в целом успешное, но не систематическое умение описывать и определять процессы развития структуры земной коры под влиянием тектонических движений и деформации	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение описывать и определять процессы развития структуры земной коры под влиянием тектонических движений и деформации	успешное и систематическое умение описывать и определять процессы развития структуры земной коры под влиянием тектонических движений и деформации

<b>Владеет:</b> современными методами графического изображения горно-геологической информации	не владеет	фрагментарное владение современными методами графического изображения горно-геологической информации	в целом успешное, но не систематическое владение современными методами графического изображения горно-геологической информации	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современными методами графического изображения горно-геологической информации	успешное и систематическое владение современными методами графического изображения горно-геологической информации
<b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	не удовлетворительно	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

**УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> концептуальные основы геотектоники как современной комплексной фундаментальной науки о строении Земли в целом	отсутствие знаний	фрагментарные знания концептуальных основ геотектоники как современной комплексной фундаментальной науки о строении Земли в целом	общие, но не структурированные знания концептуальных основ геотектоники как современной комплексной фундаментальной науки о строении Земли в целом	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания концептуальных основ геотектоники как современной комплексной фундаментальной науки о строении Земли в целом	сформированные систематические знания концептуальных основ геотектоники как современной комплексной фундаментальной науки о строении Земли в целом
<b>Умеет:</b> читать геологические и тектонические карты, излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии	отсутствие умений	частично освоенное умение читать геологические и тектонические карты, излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии	в целом успешное, но не систематическое умение читать геологические и тектонические карты, излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение читать геологические и тектонические карты, излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии	успешное и систематическое умение читать геологические и тектонические карты, излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии

<p><b>Владеет:</b> методами диагностирования тектонических событий на геологических картах, определять этапность событий и моделированию их</p>	<p>не владеет</p>	<p>фрагментарное владение методами диагностирования тектонических событий на геологических картах, определять этапность событий и моделированию их</p>	<p>в целом успешное, но не систематическое владение методами диагностирования тектонических событий на геологических картах, определять этапность событий и моделированию их</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами диагностирования тектонических событий на геологических картах, определять этапность событий и моделированию их</p>	<p>успешное и систематическое владение методами диагностирования тектонических событий на геологических картах, определять этапность событий и моделированию их</p>
<p><b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>
	<p>не удовлетворительно</p>	<p>не удовлетворительно</p>	<p>удовлетворительно</p>	<p>хорошо</p>	<p>отлично</p>

## Общепрофессиональные компетенции

**ОПК-1** Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области Наук о Земле с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> методы изучения современных и неотектонических движений; строение и происхождение главных и локальных структурных элементов земной коры	отсутствие знаний	фрагментарные знания методов изучения современных и неотектонических движений; строение и происхождение главных и локальных структурных элементов земной коры	общие, но не структурированные знания методов изучения современных и неотектонических движений; строение и происхождение главных и локальных структурных элементов земной коры	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов изучения современных и неотектонических движений; строение и происхождение главных и локальных структурных элементов земной коры	сформированные систематические знания методов изучения современных и неотектонических движений; строение и происхождение главных и локальных структурных элементов земной коры
<b>Умеет:</b> определять на геологических картах тектонические процессы и их влияние на рельеф	отсутствие умений	частично освоенное умение определять на геологических картах тектонические процессы и их влияние на рельеф	в целом успешное, но не систематическое умение определять на геологических картах тектонические процессы и их влияние на рельеф	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять на геологических картах тектонические процессы и их влияние на рельеф	успешное и систематическое умение определять на геологических картах тектонические процессы и их влияние на рельеф

<p><b>Владеет:</b> методами изучения суши и океана как отдельно, так и в комплексе с геологическими, геофизическими, гидроакустическими, гидрохимическими методами</p>	<p>не владеет</p>	<p>фрагментарное владение методами изучения суши и океана как отдельно, так и в комплексе с геологическими, геофизическими, гидроакустическими, гидрохимическими методами</p>	<p>в целом успешное, но не систематическое владение методами изучения суши и океана как отдельно, так и в комплексе с геологическими, геофизическими, гидроакустическими, гидрохимическими методами</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами изучения суши и океана как отдельно, так и в комплексе с геологическими, геофизическими, гидроакустическими, гидрохимическими методами</p>	<p>успешное и систематическое владение методами изучения суши и океана как отдельно, так и в комплексе с геологическими, геофизическими, гидроакустическими, гидрохимическими методами</p>
<p><b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>
	<p>не удовлетворительно</p>	<p>не удовлетворительно</p>	<p>удовлетворительно</p>	<p>хорошо</p>	<p>отлично</p>

## Профессиональные компетенции

### ПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области геологии

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> складчатые и разрывные структуры	отсутствие знаний	фрагментарные знания о складчатых и разрывных структурах	общие, но не структурированные знания о складчатых и разрывных структурах	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о складчатых и разрывных структурах	сформированные систематические знания о складчатых и разрывных структурах
<b>Умеет:</b> отличать основные типы тектонических движений друг от друга, их структуры и причину образования той или иной деформации	отсутствие умений	частично освоенное умение отличать основные типы тектонических движений друг от друга, их структуры и причину образования той или иной деформации	в целом успешное, но не систематическое умение отличать основные типы тектонических движений друг от друга, их структуры и причину образования той или иной деформации	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение отличать основные типы тектонических движений друг от друга, их структуры и причину образования той или иной деформации	успешное и систематическое умение отличать основные типы тектонических движений друг от друга, их структуры и причину образования той или иной деформации

<b>Владеет:</b> геологическими приемами и методами изучения тектонических явлений	не владеет	фрагментарное владение геологическими приемами и методами изучения тектонических явлений	в целом успешное, но не систематическое владение геологическими приемами и методами изучения тектонических явлений	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение геологическими приемами и методами изучения тектонических явлений	успешное и систематическое владение геологическими приемами и методами изучения тектонических явлений
<b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	не удовлетворительно	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

**ПК-2 Способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в области геологии, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> основные структурные элементы, современные теории эволюции континентов и океанов	отсутствие знаний	фрагментарные знания об основных структурных элементах, современных теориях эволюции континентов и океанов	общие, но не структурированные знания об основных структурных элементах, современных теориях эволюции континентов и океанов	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных структурных элементах, современных теориях эволюции континентов и океанов	сформированные систематические знания об основных структурных элементах, современных теориях эволюции континентов и океанов
<b>Умеет:</b> применять основные типы геодинамических обстановок	отсутствие умений	частично освоенное умение применять основные типы геодинамических обстановок	в целом успешное, но не систематическое умение применять основные типы геодинамических обстановок	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные типы геодинамических обстановок	успешное и систематическое умение применять основные типы геодинамических обстановок
<b>Владеет:</b> методами дистанционных измерений	не владеет	фрагментарное владение методами дистанционных измерений	в целом успешное, но не систематическое владение методами дистанционных измерений	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами дистанционных измерений	успешное и систематическое владение методами дистанционных измерений
<b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	не удовлетворительно	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

**ПК-4 Способность обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач хозяйственной деятельности**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> принципы геолого-тектонического районирования	отсутствие знаний	фрагментарные знания принципов геолого-тектонического районирования	общие, но не структурированные знания принципов геолого-тектонического районирования	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов геолого-тектонического районирования	сформированные систематические знания принципов геолого-тектонического районирования
<b>Умеет:</b> применять принципы геолого-тектонического районирования для материков, океанических впадин и окраин континента	отсутствие умений	частично освоенное умение применять принципы геолого-тектонического районирования для материков, океанических впадин и окраин континента	в целом успешное, но не систематическое умение применять принципы геолого-тектонического районирования для материков, океанических впадин и окраин континента	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять принципы геолого-тектонического районирования для материков, океанических впадин и окраин континента	успешное и систематическое умение применять принципы геолого-тектонического районирования для материков, океанических впадин и окраин континента

<p><b>Владеет:</b> основами тектоническое районирование с выделение областей и регионов с присущими им специфическими чертами тектонической структуры земной коры</p>	<p>не владеет</p>	<p>фрагментарное владение основами тектоническое районирование с выделение областей и регионов с присущими им специфическими чертами тектонической структуры земной коры</p>	<p>в целом успешное, но не систематическое владение основами тектоническое районирование с выделение областей и регионов с присущими им специфическими чертами тектонической структуры земной коры</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основами тектоническое районирование с выделение областей и регионов с присущими им специфическими чертами тектонической структуры земной коры</p>	<p>успешное и систематическое владение основами тектоническое районирование с выделение областей и регионов с присущими им специфическими чертами тектонической структуры земной коры</p>
<p><b>Шкала оценивания</b> (соотношение с традиционными формами аттестации)</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачтено</p>
	<p>не удовлетворительно</p>	<p>не удовлетворительно</p>	<p>удовлетворительно</p>	<p>хорошо</p>	<p>отлично</p>

## Перечень оценочных средств

№ п/п	Контролируемые части дисциплины	Коды компетенций и планируемые результаты обучения		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретическая часть	УК-3	<b>Знает</b> основные положения геодинамики и тектонофизики	Семинар	Собеседование
		УК-4	<b>Знает</b> современные методы изучения, используемые наукой структурная геология и исторической геологии	Семинар	Собеседование
		УК-5	<b>Знает</b> концептуальные основы геотектоники как современной комплексной фундаментальной науки о строении Земли в целом	Семинар	Собеседование
		ОПК-1	<b>Знает</b> методы изучения современных и неотектонических движений; строение и происхождение главных и локальных структурных элементов земной коры	Собеседование	Собеседование
		ПК-1	<b>Знает</b> складчатые и разрывные структуры	Семинар	Собеседование
		ПК-2	<b>Знает</b> основные структурные элементы, современные теории эволюции континентов и океанов	Семинар	Собеседование
		ПК-4	<b>Знает</b> принципы геолого-тектонического районирования	Собеседование	Собеседование
2	Практическая часть	УК-3	<b>Умеет</b> собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию <b>Владеет</b> регламентом составления тектонических, и методических разделов проектов производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно	Семинар	Собеседование
		УК-4	<b>Умеет</b> описывать и определять процессы развития структуры земной коры под влиянием тектонических движений и деформации <b>Владеет</b> современными методами графического изображения горно-геологической информации	Семинар	Собеседование

		УК-5	<p><b>Умеет</b> читать геологические и тектонические карты, излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии</p> <p><b>Владеет</b> методами диагностирования тектонических событий на геологических картах, определять этапность событий и моделированию их</p>	Семинар	Собеседование
		ОПК-1	<p><b>Умеет</b> определять на геологических картах тектонические процессы и их влияние на рельеф</p> <p><b>Владеет</b> методами изучения суши и океана как отдельно, так и в комплексе с геологическими, геофизическими, гидроакустическими, гидрохимическими методами</p>	Собеседование	Собеседование
		ПК-1	<p><b>Умеет</b> отличать основные типы тектонических движений друг от друга, их структуры и причину образования той или иной деформации</p> <p><b>Владеет</b> геологическими приемами и методами изучения тектонических явлений</p>	Собеседование	Собеседование
		ПК-2	<p><b>Умеет</b> применять основные типы геодинамических обстановок</p> <p><b>Владеет</b> методами дистанционных измерений</p>	Собеседование	Собеседование
		ПК-4	<p><b>Умеет</b> применять принципы геолого-тектонического районирования для материков, океанических впадин и окраин континента</p> <p><b>Владеет</b> основами тектонического районирования с выделение областей и регионов с присущими им специфическими чертами тектонической структуры земной коры</p>	Собеседование	Собеседование

## **КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **I. Вопросы для коллоквиумов по дисциплине «Геотектоника с основами геодинамических процессов»**

1. Предмет и задачи геотектоники с основами геодинамических процессов.
2. Современные тектонические процессы.
3. Строение и развитие главных структурных элементов литосферы.
4. Основные этапы и общие закономерности развития земной коры.
5. Основные источники энергии и глубинные механизмы тектонических процессов.

### **II. Перечень тем практических занятий по дисциплине «Геотектоника с основами геодинамических процессов»**

Занятие 1. Основы геологических, геофизических, гидроакустических дистанционных исследований и интерпретация карт.

Занятие 2. Изучение тектонических движений.

Занятие 3. Палеомагнитные методы палинспастических реконструкций.

Занятие 4. Тектонические карты и их составление

### **III. Темы индивидуальных творческих заданий по дисциплине «Геотектоника с основами геодинамических процессов»**

1. Тектонические процессы и дислокации литосферы.
2. Пликативные и инъективные дислокации.
3. Главные структурные элементы литосферы.
4. Внутренние области океанов. Структурные элементы дна океанов. Срединно-океанские хребты. Трансформные разломы. Абиссальные равнины. Внутриплитные возвышенности и хребты. Микроконтиненты. Возраст и происхождение океанов. Геодинамические реконструкции.

#### **IV. Зачетно-экзаменационные материалы по дисциплине «Геотектоника с основами геодинамических процессов»**

##### **Вопросы для подготовки к зачету:**

1. Предмет и задачи геотектоники с основами геодинамических процессов.
2. Подразделения геотектоники и их общая характеристика.
3. Методы исследования. Основные этапы развития геотектоники.
4. Сравнение и связи с другими науками о Земле.
5. Общие представления о тектоносфере.
6. Современные тектонические движения, методы и результаты их изучения.
7. Рифтогенез.
8. Субдукция, обдукция и коллизия, тектонические процессы на границах литосферных плит.
9. Внутриплитные тектонические процессы.
10. Методы изучения тектонических движений и деформаций геологического прошлого (палеотектонические и неотектонические анализы).
11. Внутренние области океанов.
12. Области перехода континент-океан.
13. Принципы тектонического районирования и тектонические карты.
14. Основные этапы развития земной коры.
15. Основные закономерности эволюции Земли и земной коры.
16. Источники энергии глубинных геологических процессов.
17. Реологические свойства коры и мантии, литосферы и астеносферы.  
Конвекция в мантии Земли.
18. Современные представления о механизме тектонических движений и деформаций.