

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович  
Должность: Профессор  
Дата подписания: 15.06.2026 12:00:07  
Уникальный программный ключ: f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3сb96ае6d9b4bda094агdдаf705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.07.01 Геология полезных ископаемых Якутии**

для программы специалитета

по специальности

21.05.04 Горное дело

Специализация: Маркшейдерское дело

Форма обучения: очная

Автор: Рукович А.В., доцент кафедры горного дела, e-mail:Raul1974@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО Заведующий кафедрой разработчика ГД _____ / <u>Рочев В.Ф.</u> протокол № 4 от «3» апреля 2026 г.	ОДОБРЕНО Заведующий выпускающей кафедрой ГД _____ / <u>Рочев В.Ф.</u> протокол № 4 от «3» апреля 2026 г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО _____/ Емельянова К.Н./ «22» апреля 2026 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС _____/ <u>Ядреева Л.Д.</u> протокол УМС №9 от «23» апреля 2026 г.		Зав. библиотекой _____/ <u>Семененко И.А./</u> «20» апреля 2026г.

Нерюнгри 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6e05195070b5802d26b36d25a5bb7035b3c70f84  
Владелец Рукович Александр Владимирович  
Действителен с 10.02.2026 по 06.05.2027  
Дата подписания 15.06.2026 12:00 (UTC+9)

**1. АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.07.01 Геология полезных ископаемых Якутии**  
Трудоемкость 33.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:**

**Цель освоения:** практическая подготовка будущих специалистов (горных инженеров) в области геологии в такой степени, чтобы они могли свободно разбираться в основных вопросах геологии читать, геологические карты, разрезы, отчеты. Уметь правильно составлять совместно со специалистами геологами технические задания на разработку месторождений твердых полезных ископаемых.

*Краткое содержание:*

инженерно-геологическое обеспечение горных работ; инженерно-геологические исследования при разработке МПИ; месторождение, руда, кондиции; генетические типы месторождений полезных ископаемых.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Наименование категорий (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы Достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональные	ПК-4 Готовность обосновывать и использовать методы геометризации и и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	<i>ПК-4.1 Обосновывает методике геометризации для различных горно-геологических условий разрабатываемых месторождений полезных ископаемых;</i> <i>ПК-4.2 Осуществляет управление движением запасов, ведет учет добычи, потерь и разубоживания полезных ископаемых</i> <i>ПК-4.3 Осуществляет прогнозирование и размещение изучаемых показателей на участки будущей разработки</i> <i>ПК-4.4 Обосновывает проекты рационального развития горных работ и охраны недр и природы</i>	<b>Знать:</b> - методы разведки и показатели предпроектной оценки месторождений полезных ископаемых; - основные задачи геолого-промышленной оценки месторождений; - характер влияния на окружающую среду ведение горных работ и мероприятий, направленные на защиту окружающей среды. <b>Уметь:</b> - работать с текстовой и графической геологической документацией; - определять морфологические и качественные характеристики месторождений; - определять запасы полезных ископаемых; - составлять описания месторождений и рудных тел по графическим и табличным данным разведки; <b>Владеть:</b> - работы с геологической документацией, способами	Лабораторные занятия, СРС, контрольная работа

			инженерно-геологического горных работ.	
--	--	--	---	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин(модулей), практик	
			На которые опирается содержание данной дисциплины(модуля)	для которых содержание данной дисциплины(модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.07.01	Геология полезных ископаемых Якутии	11	Б1.О.24 Геология Б1.О.25 Основы горного дела	Б2.В.03(Н) Производственная практика: Научно-исследователь-ская работа Б3. 01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский.

**2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количеств академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Выписка из учебного плана гр.С-МД-26:

Код и название дисциплины по учебному плану	<b>Б1.В.ДВ.07.01 Геология полезных ископаемых Якутии</b>	
Курс изучения	6	
Семестр(ы) изучения	11	
Форма промежуточной аттестации(зачет/экзамен)	Зачет	
Контрольная работа, семестр выполнения	11	
Трудоемкость (вЗЕТ)	3ЗЕТ	
<b>Трудоемкость(в часах)(сумма строк №1,2,3), в т.ч.:</b>	108	
<b>№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем(КР), в часах:</b>	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО, в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	39	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	12	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		
- практические занятия	-	-
- лабораторные работы	24	-
- практикумы		-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	3	-
<b>№2. Самостоятельная работа обучающихся(СРС) (в часах)</b>	69	
<b>№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)</b>	-	

<sup>1</sup>Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

**3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий**

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	Из них с применением ЭОиДОТ	Практические занятия	Из них с применением ЭОиДОТ	Лабораторные работы	Из них с применением ЭОиДОТ ОТ	Практикумы	Из них с применением ЭОиДОТ	КСР(консультации)	
<b>11 семестр</b>											
1.Инженерная геология	28	4	-	-	-	4	-	-	-	-	20(ТР,ЛР)
2..Геология месторождений полезных ископаемых	48	8	-	-	-	20	-	-	-	-	20(ТР,ЛР)
Контрольная работа	32									3	29(КР)
<b>Всего часов</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>69</b>

Примечание:ЛР- оформление и подготовка к защите лабораторных работ;ТР- теоретическая подготовка;кр – выполнение контрольной работы.

**3.2. Содержание тем программы дисциплины**

**Тема 1 Инженерная геология**

Инженерно-геологические свойства горных пород. Инженерно-геологическая классификация горных пород. Влияние инженерно-геологических свойств горных пород на их разрабатываемость и устойчивость. Основы инженерной геодинамики.Физические и механические свойства грунтов. Техническая мелиорация. Инженерно-геологическое обеспечение горных работ.Состав инженерно-геологических изысканий, инженерно-геологические исследования при разработке МПИ.

**Тема 2 Геология месторождений полезных ископаемых**

Понятие месторождение. Руда. Промышленные кондиции. Площади распространения МПИ.Морфология рудных тел.Генетические типы месторождений полезных ископаемых и их полезные ископаемые.

**3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются исключительно традиционные технологии

*Не предусмотрено*

**4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**4.1 Содержание СРС**

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
<b>11 семестр</b>				
1	1.Инженерная геология	Теоретическая подготовка и выполнение лабораторных работ. Подготовка к защите лабораторных работ.	20	Анализ теоретического материала (внеаудит. и аудит.СРС) Оформление лабораторных заданий и подготовка к защите, (внеауд.СРС)
2	2..Геология месторождений полезных ископаемых		20	
8	Контрольная работа	Выполнение контрольной работы	29	Оформление и подготовка к защите
<b>Итого</b>			<b>69</b>	

#### 4.2 Лабораторные работы (по вариантам)

№	Наименование работы	Трудоемкость в час.
1	Методика отбора и качественные характеристики инженерно-геологических проб	4
2	Определение элементов залегание плоскости пласта по двум видимым падениям.	4
3	Определение точки пересечения скважины с плоскостью кровли пласта.	4
4	Определение линии пересечения двух плоскостей (пластов).	4
5	Пересечение топографической поверхности с плоскостью пласта. Определение линии выхода кровли пласта на земную поверхность	8
<b>Итого</b>		<b>24</b>

#### Критерии оценивания лабораторных работ:

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-4	Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	15балл
	Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	12балл
	В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не	8балл

	способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Графическая часть имеет отступления от ГОСТов.	
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Графическая часть не соответствует ГОСТу.	0 балл

#### 4.3 Контрольная работа(29 час.)

##### Темы:.

1. Геологическое строение и подсчет запасов Денисовского каменноугольного месторождения (10 вариантов).
2. Геологическое строение и подсчет запасов Чульмаканского каменноугольного месторождения (10 вариантов).
3. Геологическое строение и подсчет запасов Эльгинского россыпного месторождения (10 вариантов).

##### Критерии оценивания контрольной работы:

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-4	Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	25балл
	Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	20балл
	В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Графическая часть имеет отступления от ГОСТов.	15балл
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Графическая часть не соответствует ГОСТу.	0 балл

#### 5.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами самостоятельной работы обучающихся:

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<https://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=17040>

**Рейтинговый регламент по дисциплине:**

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
<b>11 семестр</b>					
1	Лабораторные работы	24ч.	45б.	15б.х5=75б.	Оформление в соответствии с МУ
2	Анализ теоретического материала	10ч.	-	-	
3	Контрольная работа	29ч.	15б.	25б.	
4	<b>Итого:</b>	<b>69час.</b>	<b>60б.</b>	<b>100б.</b>	Минимум 60 баллов

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания**

Коды оцениваемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций/элементов компетенций		
			Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ПК-4	ОПК-2 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-2.1 <i>-владеет навыками построения геологических разрезов, литолого-стратиграфических схем;</i> ОПК-2.2 <i>-использует основные условные обозначения к геологическим картам;</i> ОПК-2.5 <i>-осуществляет взаимосвязь горно-геологических условий и процессов разработки твердых полезных ископаемых.</i>	Освоено	Защита практических работ: даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные недочеты. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием профессиональной терминологии по дисциплине. Практические работы выполнены согласно алгоритму, отсутствуют незначительные ошибки различных типов, не меняющие суть решений, оформление измерений в соответствии с техническими требованиями. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя	Зачтено
			Не освоено	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.	Не зачтено

				<p>Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. В ответах не используется профессиональная терминология. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.</p> <p>Практические работы выполнены согласно алгоритму, присутствуют ошибки различных типов, меняющие суть решений, оформление измерений не соответствуют техническим требованиям.</p>
--	--	--	--	--

## 6.2. Примерные контрольные задания(вопросы)для промежуточной аттестации

В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ(утвержденный приказом ректором СВФУ от 21.02.2018 г.), зачет «ставится при наборе 60баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена.

## 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	<b>Б1.В.ДВ.07.01 Геология полезных ископаемых Якутии</b>
Вид процедуры	зачет
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенций ПК-4
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 3.0, утверждено ректором СВФУ 19.02.2019 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	Студенты 6 курса специалитета
Период проведения процедуры	Зимняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	Лаборатория геодезии и маркшейдерии (А406) СРС А403
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	БРС
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.6.1. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать 60 баллов, чтобы получить зачет с оценкой

## 7. Перечень электронных и печатных учебных изданий

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	НБ СВФУ, кафедра, библиотека и количество экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)
<b>Основная литература</b>			
1	Короновский, Н. В. Общая геология: учеб. для вузов / Н. В. Короновский. - Москва: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2002.	9	
2	Ермолов, В.А. Геология: учеб. для вузов. Ч.1 : Основы геологии / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин; под ред. проф. доктора техн. наук В. А. Ермолова. - Изд. 2-е, стер. - Москва: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2008	10	
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Основы геологии: учеб. пособие для студ. вузов. Ч. 1 / В. Н. Рукович, А. В. Рукович, В. М. Никитин [и др.]; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО ЯГУ им. М. К. Аммосова, ТИ (ф) в г. Нерюнгри. - Нерюнгри: Изд-во ТИ (ф), 2006.	59	
2	Основы геологии: учеб. пособие для студ. вузов. Ч. 2 : Важнейшие породообразующие минералы и горные породы / В. Н. Рукович, А. В. Рукович, В. М. Никитин [и др.]; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО ЯГУ им. М. К. Аммосова, ТИ (ф) в г. Нерюнгри. - Нерюнгри: Изд-во ТИ (ф), 2006	58	
3	Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Геология" / Сост. А.В. Рукович. - Нерюнгри, ТИ (ф) СВФУ, 2016.	25	
4	Ермолов, В. А. Геология: учеб. пособие для студ. вузов. Ч. V : Кристаллография, минералогия и геология камнесамоцветного сырья / В. А. Ермолов, В. А. Дунаев, В. В. Мосейкин; под ред. В. А. Ермолова. - Изд. 3-е, стер. - Москва: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2009.	10	
5	Павлинов, В. Н. Структурная геология и геологическое картирование с основами геотектоники. Основы общей геотектоники и методы геологического картирования: учеб. для студ. вузов / В. Н. Павлинов, А. К. Соколовский. - Москва: Недра, 1990.	1	
6	Кузнецов, В.Г. Литология. Осадочные горные породы и их изучение: учеб. пособие для студ. вузов / В. Г. Кузнецов. - Москва: Недра, 2007.	5	
7	Добровольский, В. В. Геология. Минералогия, динамическая геология, петрография: учеб. для студ. вузов / В. В. Добровольский. - Москва: ВЛАДОС, 2004.	48	

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности  
URL:<http://www.mwork.su>
2. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности  
URL:<http://www.gosnadzor.ru>
3. Угольный портал URL:<http://rosugol.ru>
4. Высшее горное образование: интернет портал. Учебно-методическое объединение ВУЗов РФ по образованию в области горного дела URL:<http://www.fgosvo.ru>

*Сайты журналов по горной тематике:*

1. Уголь URL:[http://www.rosugol.ru/jur\\_u/ugol.html](http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html)
2. Горный журнал URL:<http://www.rudmet>
3. Горная промышленность  
URL:<http://www.mining-media>
4. Горное оборудование и электромеханика URL:<http://novtex.ru/gormash>
5. <http://moodle.nfygu.ru> – Электронная информационно-образовательная среда «Moodle»;
6. <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС Консультант студента - ДОГОВОР №373-12/25 от 17.12.2025 г. с ООО «Консультант студента».Срок действия: с 01.01.2026 до 31.12.2026 г.г..
7. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)ЭБС Университетская библиотека онлайн –
8. <https://urait.ru/>ЭБС Юрайт - ДОГОВОР №375-12/25 от 17.12.2025 г. с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на доступ ко всей платформе ЭБС «Юрайт». Срок действия: с 01.01.2026 до 31.12.2026 г.г.
9. <https://basemine.ru> База знаний для горняков (в свободном доступе)

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат.раб.)	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень основного оборудования (в т.ч. аудио-, видео-, графическое сопровождение)
1.	1.Инженерная геология	Л Лаб	А406	Транспаранты, Презентации. Компьютер(1 шт.) Проектор.
2.	2..Геология месторождений полезных ископаемых	Л Лаб		Транспаранты, Компьютер(1 шт.) Проектор.
	СРС		403	Компьютеры -10 с выходом в интернет

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### 10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

### 10.2. Перечень программного обеспечения

-MSWORD, MSPowerPoint, AutoCad, Excel, Visio/

### 10.3. Перечень информационных справочных систем

<http://www.mining-enc.ru/>

