

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Гуманитарно-технический колледж



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ДПО

Старостина С.Е.
(подпись, Ф.И.О)

«11» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Геология
наименование дисциплины

на 208 часов

для специальности 21.02.15 Открытые горные работы
код и наименование специальности

базовой подготовки
базовой или углубленной подготовки

составлена в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от
«12» мая 2014 г. № 496

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО:

Директор гуманитарно-
технического колледжа

Лукашин И.А.
(подпись) (Ф.И.О)

«11» сентября 2022 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы.

1.2. Цель и задачи дисциплины

Цель: развить пространственно-образное геологическое мышление, необходимое для познания геологических процессов и явлений, раскрыть механизм образования и генезис геологических структур и месторождений полезных ископаемых. Дисциплина состоит из двух модулей: 1) «Основы геологии» и 2) «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Задача: изучение состава, форм залегания различных горных пород, условий их образования, методов изучения этих структур, истории их развития во времени, генетических аспектов образования месторождений полезных ископаемых, чтение геологических карт и составление геологических разрезов.

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Для студентов специальности 21.02.15 «Открытые горные работы» входит в цикл обще-профессиональных дисциплин ОП.04. Изучается в 1-2 семестрах.

1.4. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере, в которой приходится работать и жить; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знания: актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Умения: выстраивать траектории профессионального и личного развития.	Знания: современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 03	Умения: участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач, планирование профессиональной деятельности, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска.	Знания: приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации.
ОК 04	Умения: определять задачи поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации.

	практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска.	
ОК 05	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение.	Знания: современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 06	Умения: организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психология коллектива, психология личности, основы проектной деятельности.
ОК 07	Умения: участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач, планирование профессиональной деятельности.	Знания: психология коллектива, психология личности, основы проектной деятельности.
ОК 08	Умения: выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	Знания: современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 09	Умения: применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Знания: современных информационных технологий, способах передачи, обработки, сохранения информации.
ПК 1.1	Умения: определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения; определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши; рассчитывать производительность горных машин и оборудования; составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов; оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов; производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств; определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки.	Практический опыт: определения направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; оформления технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств. Знания: сущности открытых горных работ; элементов карьера и уступов; классификации горных выработок; классификации и условий применения экскаваторов, буровых станков, карьерного транспорта, выемочно-транспортирующих машин; производственную программу и производственную мощность организации; геологические карты и разрезы; документы геологической службы; горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; маркшейдерские планы горных выработок; требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ.
ПК 1.2	Умения: рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального; рассчитывать параметры буровых работ; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий; определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; обосновывать выбор комплекса горнотранспортного оборудования; организовывать и контролировать работу горно - транспортного оборудования; обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин; обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок.	Знания: основных показателей деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации горных машин; основные сведения о ремонте горных машин; расчет эксплуатационных характеристик горных машин и карьерного транспорта; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации карьерного транспорта; принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горногеологических и горнотехнических условиях; принципы выбора комплекса горнотранспортного оборудования;

		<p>устройство и принцип действия электрооборудования горных машин; схемы, высоковольтное и низковольтное оборудование электроснабжения горных машин и механизмов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования; принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства; устройство, принцип действия, область применения и правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин; технологию осушения и проветривания горных выработок.</p> <p>Практический опыт: участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки.</p>
ПК 1.3	<p>Умения: оценивать качество подготовки забоя взрывным способом; обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ; определять нормы выработки на горно-транспортный комплекс (экскаваторную бригаду и транспортные средства); определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса;</p>	<p>Знания: системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; технологию и организацию: ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров; отвалообразования пустых пород и складирования полезного ископаемого, определение их основных параметров; ведения буровых и взрывных работ, определение их основных параметров.</p> <p>Практический опыт: определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника); определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого.</p>
ПК 1.4.	<p>Умения: оценивать свойства и состояние взрываемых пород; рассчитывать параметры взрывных работ; проектировать массовый взрыв; определять запретную и опасную зону на плане горных работ; вести взрывные работы в соответствии с требованиями правил безопасности.</p>	<p>Знания: типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ; особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: текстовые документы, схемы, чертежи.</p> <p>Практический опыт: контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов; оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке; определения параметров проекта массового взрыва на данном участке; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда.</p>
ПК 2.1	<p>Умения: выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу</p>	<p>Знания: требования Федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и</p>

	жизни и здоровью работников.	инструкций в области безопасности ведения горных работ открытым способом; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ. Практический опыт: участия в оформлении нарядов на горном участке; контроля соблюдения требований правил безопасности при ведении горных работ; контроля технологического процесса при работе горного оборудования в опасных зонах; контроля соблюдения требований правил безопасности при ведении взрывных работ.
ПК 2.2	Умения: выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.	Знания: единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом; правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом; единых правил безопасности при ведении взрывных работ; правил технической эксплуатации технологического автомобильного транспорта; требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области охраны недр и природных ресурсов. Практический опыт: контроля соблюдения должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; контроля состояния средств пожаротушения согласно таблице противопожарного инвентаря; контроля сроков поверки огнетушителей для тушения пожаров в электроустановках до 1000 В, свыше 1000 В.
ПК 2.3	Умения: выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.	Знания: содержание должностной инструкции, инструкций по охране труда; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации. Практический опыт: выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.
ПК 2.4	Умения: выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;	Знания: требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; возможные экологические последствия открытых горных работ и их влияние на окружающую среду; требования к средствам пожаротушения; план ликвидации аварий, действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в

		<p>организации; порядок расследования несчастных случаев и аварий на производстве.</p> <p>Практический опыт: участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в забое; участия в организации процесса подготовки забоя к отработке; контроля состояния технологических дорог.</p>
ПК 3.1	<p>Умения: составлять производственную сводку по результатам деятельности участка; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; определять уровень профессиональной подготовки и квалификации персонала; разрабатывать программы обучения по охране труда в соответствии с профессией, специальностью и занимаемой должностью.</p>	<p>Знания: организацию планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования; структуру управления организацией, систему взаимодействия производственных подразделений; организацию ремонтных работ в организации; организацию обеспечения безопасного производства: вскрышных, добычных и отвальных работ; буровых и взрывных работ; требования отраслевых нормативных документов к уровню квалификации персонала организации; содержание должностных инструкций и производственных инструкций рабочих кадров участка; требования к оформлению, утверждению и согласованию инструкций по охране труда для персонала производственного участка; документооборот внутренний и внешний, требования к оформлению документов, согласование и утверждение документов; закономерности общения, пути социальной адаптации личности; психологические аспекты управления коллективом; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе.</p> <p>Практический опыт: ведения табеля выходов производственного участка; оценки уровня квалификации персонала производственного участка; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; оценки трудовой дисциплины на участке; определения технико-экономических показателей деятельности участка.</p>
ПК-3.2	<p>Умения: вести делопроизводство в соответствии с действующими правилами и инструкциями; оценивать психологическое состояние персонала; оценивать адекватность поведения персонала; решать конфликтные ситуации.</p>	<p>Знания: приемы мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; влияние человеческого фактора на состояние безопасности труда на производственном участке; основные сведения об экономическом анализе, этапы проведения анализа, способы сбора данных для анализа; способы обработки информации; формы представления результатов анализа; методику расчета технико-экономических показателей по участку.</p> <p>Практический опыт: ведения табеля выходов производственного участка; оценки уровня квалификации персонала производственного участка; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; оценки трудовой дисциплины на участке; определения технико-экономических показателей деятельности участка.</p>
ПК-3.3	<p>Умения: организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; оценивать уровень технико-</p>	<p>Знания: методику расчета норм выработки для персонала участка; факторы, влияющие на производительность труда; мероприятия по</p>

	экономических показателей по участку; определять факторы, влияющие на себестоимость работ по участку; определять факторы, влияющие на производительность труда по участку; определять плановые показатели деятельности производственного подразделения.	повышению эффективности труда; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы. Практический опыт: ведения табеля выходов производственного участка; оценки уровня квалификации персонала производственного участка; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; оценки трудовой дисциплины на участке; определения технико-экономических показателей деятельности участка.
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Распределение учебной нагрузки по семестрам (час. в семестр)			Всего часов
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	
1	2	3	4	5
Общий объем образовательной дисциплины	98	110		208
Всего учебных занятий, в т.ч.:				
теоретическое обучение (ТО)	34	23		57
практические и лабораторные занятия (ПЗ и ЛЗ)	34	46		78
практическая подготовка		2		2
курсовая работа (проект) (КР, КП)				
консультация		2		2
Самостоятельная учебная работа (СРС)	30	39		69
Форма промежуточной аттестации в семестре (экзамен, зачет, дифференцированный зачет)	зачет	экзамен		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебной дисциплины	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Строение Земли. Геохронология. Физические поля и оболочки Земли.	Содержание	18	ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3
	Тематика теоретического обучения	4	
	Внешние и внутренние оболочки Земли. Ядро. Мантия. Земная кора. Атмосфера, Гидросфера. Биосфера. Геологические поля Земли. Геохронология. Методы определения возраста горных пород (абсолютный и относительный методы).		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 2. Экзогенные геологические процессы	Содержание	36	ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3
	Тематика теоретического обучения	14	
	Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Деятельность ветра. Деятельность временных водотоков. Деятельность подземных вод. Карстовые процессы. Оползневые явления. Деятельность ледников. Деятельность в зоне мерзлых грунтов. Деятельность рек, озер, болот, морей и океанов. Фации.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
Раздел 3. Эндогенные геологические процессы.	Содержание	44	ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3
	Тематика теоретического обучения	16	
	Геодинамические процессы: тектонические движения, складчатые и разрывные нарушения. Землетрясения, моретрясения. Интрузивный и эффузивный магматизм. Метаморфизм. Виды метаморфизма.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	
	Магматические и метаморфические горные породы. Геологическая документация. Геологические карты и разрезы.		
	Самостоятельная работа обучающихся	16	

Раздел 4. Основные понятия тектоники литосферных плит.	Содержание	12	ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3
	Тематика теоретического обучения	4	
	Основные понятия тектоники литосферных плит.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Построение карты литосферных плит		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 5. Основы учения о месторождениях полезных ископаемых	Содержание	36	ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3
	Тематика теоретического обучения	12	
	Месторождения полезных ископаемых. Руды. Морфология рудных тел. Промышленная классификация месторождений полезных ископаемых. Генетическая классификация месторождений полезных ископаемых.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	
	Работа с геологическими картами.		
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
Раздел 6. Основы поисков МПИ. Категории разведки.	Содержание	62	ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3
	Тематика теоретического обучения	7	
	Поисковые признаки и предпосылки. Категории разведки. Стадии разведки.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	30	
	Работа с геологическими картами и горными породами		
	Самостоятельная работа обучающихся и консультация перед экзаменом	25	
ВСЕГО		208	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская 1 , корпус 2</p> <p>09-309 Кабинет геологии</p> <p>Учебная аудитория предназначена для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная</p> <p>Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>ПК «ЭСПРИ 3.0 (разделы «Математика», «Сечения», «Нагрузки»))» (Сублицензионный договор № 113-7ПА от 17.01.2013 (срок действия – бессрочно))</p> <p>ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно))</p> <p>ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-ЗК от 24.09.2019 г.(срок действия –октябрь 2022 г)</p> <p>Foxit Reader (право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя))</p> <p>MS Office Standart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно))</p> <p>MS Windows 7 (договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно))</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, корпус 2</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная; Персональный компьютер – 1 шт.; Монитор Рудный микроскоп 4 шт;</p>

<p>09-316 Лаборатория общей геологии и петрографии</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Биноклярный микроскоп 2 шт; Макет «Элементы залегания слоев»; Макет «Формы интрузивных тел»; Макет «Горизонтальное залегание горных пород»; Стенд «Стратиграфическая шкала»</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: ПК «ЭСПРИ 3.0 (разделы «Математика», «Сечения», «Нагрузки»))» (Сублицензионный договор № 113-7ПА от 17.01.2013 (срок действия – бессрочно))</p> <p>Corel Draw Договор № 223-803 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Corel Draw Договор № 223-807 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)(срок действия- бессрочно)</p> <p>Аскон Компас-3D LT Право использования программного обеспечения в учебных целях, предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (http://edu.ascon.ru/main/download/freeware/)</p> <p>Внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных под номером 697 (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)</p> <p>MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, корпус 2</p> <p>09-206 Лаборатория гидрогеологии</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая; Стенд «Схема соотношения подземных вод»; Стенд «Характер перемещения подземных вод»; Гидрогеологическая карта России. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>Corel Draw Договор № 223-803 от</p>

	<p>30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Corel Draw Договор № 223-807 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>ПК «ЭСПРИ 3.0 (разделы «Математика», «Сечения», «Нагрузки»)) (Сублицензионный договор № 113-7ПА от 17.01.2013 (срок действия – бессрочно))</p> <p>АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)(срок действия- бессрочно)</p> <p>MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, корпус 2</p> <p>09-212 Лаборатория бурения</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная; Стенд 1»Колонковое бурение» - 1 шт.; Стенд 2 «Буровой инструмент и комплектующие» - 1 шт.; Стенд 3 «Буровой станок СБШ-250» - 1 шт.; Стенд 4 «Конструкции зарядов сплошного колонкового, рассредоточенного колонкового бурения» - 1 шт.; Макет «Взрывной блок карьера» - 1 шт. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: MS Windows 7 Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)</p> <p>ПК «ЭСПРИ 3.0 (разделы «Математика», «Сечения», «Нагрузки»)) (Сублицензионный договор № 113-7ПА от 17.01.2013 (срок действия – бессрочно))</p> <p>Corel Draw Договор № 223-803 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>Corel Draw Договор № 223-807 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)</p> <p>АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.)(срок действия- бессрочно)</p>

	<p>Аскон Компас-3D LT Право использования программного обеспечения в учебных целях, предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (http://edu.ascon.ru/main/download/freeware/)</p> <p>Внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных под номером 697 (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)</p>
<p>Горнорудные предприятия региона в соответствии с договорами: АО «Хиагда»ДП-154 от 31.01.2022 г. АО «Разрез Харанорский»ДП-152 от 31.01.2022 г. ООО «Черновский ремонтно-механический завод» ДП-155 от 10.03.2022 г.</p>	<p>Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленным руководителем практики конкретными заданиями</p>

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

3.2.1.1 Печатные издания

1. Павленко, Ю.В. Курс лекций по общей геологии [Текст] . - Чита : ЗабГУ, 2017. - 175 с. - ISBN 978-5-9293-1842-9 : 175-00.

3.2.1.2 Издания из ЭБС

1. Карлович, И. А. Геология : учебное пособие / И. А. Карлович. — Москва : Академический Проект, 2020. — 704 с. — ISBN 978-5-8291-3010-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132265> (дата обращения: 07.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Дополнительная литература

3.2.2.1 Печатные издания

3.2.2.2 Издания из ЭБС

1. Структурная геология : учебное пособие / составители В. А. Гридин [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155168> (дата обращения: 07.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.3 Справочно-библиографические издания

3.2.4 Периодические издания

3.2.4.1 Печатные издания

1. ЭНЕРГИЯ: ЭКОНОМИКА, ТЕХНИКА, ЭКОЛОГИЯ- журнал.2020
2. ЭНЕРГИЯ: ЭКОНОМИКА, ТЕХНИКА, ЭКОЛОГИЯ- журнал.2019

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных

средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения.

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, выводы и практические рекомендации.

Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу;

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования

лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у Вас отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;

5. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу информационно-справочным материалам, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого обучающейся знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по

одной какой-либо теме. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Разработчик
Преподаватель

доцент Барабашева Е.Е.

АННОТАЦИИ

ОП.04 Геология

1. Цели и задачи дисциплины: изучение основ геологии, являющейся базой для профессиональной подготовки специалистов среднего звена горного направления, которым необходимо знать не только основы геологии, а разбираться во многих геологических проблемах, особенно тех из них, на базе которых будут приниматься организационные решения по проектированию, строительству и эксплуатации горнорудного предприятия.

Цель дисциплины: развить пространственно-образное геологическое мышление, необходимое для познания геологических процессов и явлений, раскрыть механизм образования и генезис геологических структур.

Задачи дисциплины: изучение форм залегания различных горных пород, условий их образования, методов изучения этих структур, истории их развития во времени, генетических аспектов образования месторождений полезных ископаемых, чтение геологических карт и составление геологических разрезов

2. Студент должен уметь и знать:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и историю развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;

- физико-химические свойства горных пород;
- основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

3. Компетенции: ОК-1-9; ПК- 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3

4. Общая трудоемкость дисциплины: 139 ч.

5. Содержание дисциплины: Общие сведения о Земле: строение Земли, история развития земной коры, основы динамической геологии : эндогенные процессы, экзогенные процессы, основы гидрогеологии и инженерной геологии : происхождение и классификация подземных вод, горные породы как группы и их физико-механические свойства, основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых: классификация месторождений полезных ископаемых, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, геологическая деятельность человека и охрана окружающей среды: геологические исследования и охрана окружающей среды.

6. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик



Е.Е. Барабашева

Аннотация к рабочей программе
по дисциплине ОП.04 Геология

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: развить пространственно-образное геологическое мышление, необходимое для познания геологических процессов и явлений, раскрыть механизм образования и генезис геологических структур.

Задачи дисциплины: изучение состава, форм залегания различных горных пород, условий их образования, методов изучения этих структур, истории их развития во времени, генетических аспектов образования месторождений полезных ископаемых, чтение геологических карт и составление геологических разрезов.

3. Компетенции: ОК-1-9; ПК- 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.3

3.Общая трудоемкость дисциплины: 208 ч.

4.Содержание дисциплины: Строение Земли. Геохронология. Физические поля и оболочки Земли. Экзогенные геологические процессы. Эндогенные геологические процессы. Основные понятия тектоники литосферных плит. Основы учения о месторождениях полезных ископаемых. Основы поисков МПИ. Категории разведки.

5.Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик
Преподаватель



доцент Барабашева Е.Е.