

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Николай Викторович

Должность: Директор ИНТех (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Дата подписания: 28.08.2024 08:22:04

Уникальный программный ключ:

d4549add717e6a1275d9d14c47186760611d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет»
Институт нефти и технологий (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИНТех (филиала)

ФГБОУ ВО «ЮГУ»

С.А. Сениченко

«29» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 ГЕОЛОГИЯ

для специальности среднего профессионального образования

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 05 Геология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 05 Геология» является обязательной частью *общепрофессионального цикла* ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 *Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> • 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, физикографическим 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории 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 геологические 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 и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские

		<p>воды; подземные воды в трещиноватых и закарстовых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физикомеханические 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.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация	12 Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Геология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Осваиваемые элементы компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы общей геологии. Физическая жизнь земной коры			
Тема 1-16 Основы общей геологии. Физическая жизнь земной коры.	Содержание	40	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Предмет и задачи дисциплины "Геология"	4	
	2. Образование Вселенной. Образование Солнечной системы. Планеты Солнечной системы.	2	
	3. Гипотезы происхождения Земли. Первые космогонические гипотезы. Образование, строение и состав Земли. Земная кора и её состав.	2	
	4. Наиболее распространённые минералы.	2	
	5. Наиболее распространённые горные породы.	2	
	6. Периодизация истории Земли. Форма, размеры и строение земного шара. Радиоактивность, теплота и магнитные свойства Земли. Строение и вещественный состав земной коры. Характеристика внешних оболочек Земли.	4	
	7. Экзогенные геологические процессы.	4	
	8. Процессы выветривания.	2	
	9. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Геологическая деятельность рек. Геологическая деятельность подземных текучих вод.	2	
	10. Карстовые процессы. Оползни. Геологическая деятельность ветра.	2	
	11. Геологическая деятельность ледников. Геологические процессы в зоне многолетнемерзлых пород.	2	
	12. Геологическая деятельность океанов и морей. Рельеф дна океанов. Свойства морской воды. Приливы, отливы и волновые движения. Осадконакопление в океанах. Разрушительная работа океанов и морей.	2	
	13. Эндогенные геологические процессы.	4	
	14. Магматические процессы. Интрузивный магматизм.	2	
	15. Вулканические процессы. Вулканические продукты.	2	
	16. Типы вулканических построек. Типы вулканических извержений. Поствулканические процессы. Географическое распространение современных вулканов и проблема магматических очагов.	2	
В том числе практических занятий	32		
Практическая работа "Определение общего и единичного расхода плоского	4		

	грунтового потока"		
	Практическая работа "Определение направление движения, скорости фильтрации и действительной скорости движения подземных вод"	4	
	Практическая работа "Определение двустороннего притока грунтовых вод"	4	
	Практическая работа "Расположение геологических периодов в хронологическом порядке"	4	
	Практическая работа "Определение коэффициента пористости и проницаемости пород-коллекторов"	4	
	Практическая работа "Построение геологического профиля по данным бурения"	4	
	Практическая работа "Методика построения структурной карты по данным бурения"	2	
	Практическая работа "Подсчет запасов нефти и газа объемным методом"	2	
	Практическая работа "Методика определения и описания минералов"	2	
	Практическая работа "Методика определения и описания горных пород"	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Нефтегазоносные провинции нефти и газа России. Наиболее распространённые минералы. Наиболее распространённые горные породы.	12	
Промежуточная аттестация	Экзамен	12	
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Геология», оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Геология». Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Губкин, И. М. Геология нефти и газа. Избранные сочинения / И. М. Губкин. — Москва : Юрайт, 2024. — 405 с. — ISBN 978-5-534-09193-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/541443>. - Текст: электронный.
2. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е издание. — Москва : Юрайт, 2024. — 153 с. — ISBN 978-5-534-10328-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/542069>. - Текст: электронный.
3. Мележ, Т. А. Общая геология : учебное пособие / Т. А. Мележ. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2024. — 47 с. — ISBN 978-985-577-968-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393974>. - Текст: электронный.
4. Минералогия с основами кристаллографии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Буланов, А. И. Сизых, А. А. Белоголов ; под научной редакцией Ф. А. Летникова. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — Москва : Юрайт, 2024. — 230 с. — ISBN 978-5-534-09391-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/541075>.
- Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Багмет, Г. Н. Геология : учебное пособие / Г. Н. Багмет, Ю. В. Удодов. — Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2022. — 122 с. — ISBN 978-5-8353-2492-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293630>. - Текст: электронный.
2. Летин, А. Л. Практикум по геологии : учебно-методическое пособие / А. Л. Летин. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 132 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/253409>
- Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> • физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории 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 геологические 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 и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат</p>	<p>Устный опрос; Фронтальный опрос; Оценка контрольных работ; Наблюдение за ходом выполнения практических работ; Защита практических работ; Тестирование</p>

<p>подземные воды в трещиноватых и закарстовых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физикомеханические 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. 	<p><i>грубые ошибки.</i></p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • 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, физикографическим картам формы и элементы форм 	<p><i>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</i></p> <p><i>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все</i></p>	<p><i>Защита практических, расчётных, расчетно-графических, учебно-исследовательских работ, рефератов.</i></p>

<p>рельефа, относительный возраст пород;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p><i>предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</i></p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--