Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.11.2026 09:46:46
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ТИУ В Г.НИЖНЕВАРТОВСКЕ
КАФЕДРА НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР


Е.В. Касаткина

«25» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Геология

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Бурение нефтяных и газовых скважин

форма обучения: очно-заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»

Заведующий кафедрой НД (НВ) _____ С.В. Колесник

Рабочую программу разработал:

И.С. Аитов, к.г.н., доцент _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: получение студентами знаний и основных положений по общим геологическим понятиям, о месте Земли во Вселенной, её строении, геологических процессах происходящих в недрах и на её поверхности; о минералах и горных породах слагающих земную кору; о геологическом времени.

Задачи дисциплины:

- изучения влияния геосфер и геофизических полей на формирование Земли;
- изучения методов определения возраста горных пород, геологического летоисчисления;
- изучения основных стадий развития земной коры;
- изучение процессов внешней и внутренней динамики и учет их при изучении условий формирования нефтяных и газовых месторождений;
- изучение подземных вод и их режима.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Геология» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- важнейших минералов, типов горных пород;
- методов определения возраста геологических тел;
- влияние структурных характеристик на свойства нефти и газа;

умение:

- классифицировать минералы и горные породы;
- прогнозировать перспективы нефтегазоносности объекта;

владение:

- методами графического отображения горно-геологической информации;
- регламентом составления геологических разделов проекта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Математика», «Химия» и служит основой для освоения дисциплин «Физика», «Химия нефти и газа».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: *З1* как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: *У1* проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Владеть: *В1* навыками проведения анализа поставленной цели и формулированием совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: *З2* как выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь: *У2* выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: *В2* навыками отбора оптимального

		способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знать: *З3* идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		Уметь: *У3* идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		Владеть: *В3* навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	ОПК-1.1.Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знать: *З4* физические и математические методы моделирования структуры и свойств материалов и технологические процессы изготовления материалов с заданными механическими и эксплуатационными свойствами
		Уметь: *У4* использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
		Владеть: *В4* методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов
	ОПК-1.10.Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Знать: *З5* воздействие техногенных факторов
		Уметь: *У5* оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды
		Владеть: *В5* навыками оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.	ОПК-6.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать: *З6* основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Уметь: *У6* описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Владеть: *В6* методиками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час. (в т.ч. контроль)	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очно-заочная	2/3	12	12	-	48 (36)	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1.Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)
Не реализуется.

заочная форма обучения (ЗФО)
Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение	2	2	-	8	12	УК-2.1 УК-2.2	Устный опрос
2	2	Современные представления о Земле и земной коре	2	2	-	8	12	УК-2.2	Устный опрос
								ОПК-1.1	Оценка практической работы
								ОПК-1.10	Защита презентации
3	3	Основные породообразующие минералы	2	2	-	8	12	УК-8.1 ОПК-1.1	Оценка практической работы
								ОПК-1.10	Защита презентации
4	4	Горные породы	2	2	-	8	12	УК-2.2	Устный опрос
								УК-8.1 ОПК-1.1	Оценка практической работы
5	5	Геологические процессы и объекты	2	2	-	8	12	УК-2.1	Устный опрос
								УК-8.1 ОПК-1.1	Оценка практической работы
								ОПК-6.1	Защита презентации
6	6	Отображение геологической информации	2	2	-	8	12	УК-2.1 УК-2.2	Устный опрос
								ОПК-1.1	Оценка практической работы
7	Экзамен		-	-	-	36	36	УК-2.1 УК-2.2 УК-8.1 ОПК-1.1 ОПК-1.10 ОПК-6.1	Итоговое тестирование
Итого:			12	12	-	84	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Введение».

Геология в структуре наук о Земле. Этапы развития и значение геологии.

Раздел 2. «Современные представления о Земле и земной коре».

Земля как часть Солнечной системы. Гипотезы происхождения Земли. Состав, строение и геофизические поля Земли. Состав, строение и динамика земной коры.

Раздел 3. «Основные породообразующие минералы».

Понятие о минералах. Кристаллические и аморфные минералы. Процессы природного минералообразования и формы выделений минералов. Свойства и классификация минералов.

Раздел 4. «Горные породы».

Магматические породы. Осадочные породы. Метаморфические породы.

Раздел 5. «Геологические процессы и объекты».

Эндогенные процессы. Экзогенные процессы. Свойства и систематизация геологических объектов. Формирование скоплений нефти и газа.

Раздел 6. «Отображение геологической информации».

Источники, виды и способы отображения геологической информации. Создание геологических карт и моделей. Геологическое летоисчисление.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	
1	1	-	2	Геология в структуре наук о Земле. Этапы развития и значение геологии.
2	2	-	2	Земля как часть Солнечной системы. Состав, строение и геофизические поля Земли. Состав, строение и динамика земной коры.
3	3	-	2	Понятие о минералах. Кристаллические и аморфные минералы. Процессы природного минералообразования и формы выделений минералов. Свойства и классификация минералов.
4	4	-	2	Магматические породы. Осадочные породы. Метаморфические породы.
5	5	-	2	Эндогенные процессы. Экзогенные процессы. Свойства и систематизация геологических объектов. Формирование скоплений нефти и газа.
6	6	-	2	Источники, виды и способы отображения геологической информации. Создание геологических карт и моделей. Геологическое летоисчисление.
Итого:		-	12	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	-	2	Зарождение и развитие геологии как науки.
2	2	-	2	Обработка таблиц и схем Солнечной системы. Знакомство с методами и способами изучения состава и строения Земли. Обработка таблиц и схем с данными о земной коре.
3	3	-	2	Знакомство с наиболее распространёнными химическими элементами, ионами и группами минералов. Условия формирования и распространения минералов и их сочетаний. Знакомство с элементами структуры минералов и современными систематиками минералов. Шкала Мооса.
4	4	-	2	Анализ происхождения и особенностей магматических пород. Знакомство с систематизацией обломочных, хемогенных и органогенных пород. Анализ происхождения и особенностей метаморфических пород.
5	5	-	2	Особенности эндогенных процессов. Особенности экзогенных процессов. Формирование, свойства и систематизация геологических объектов. Описание геологических особенностей формирования и динамики скоплений нефти и газа.
6	6	-	2	Преимущества и недостатки источников, видов и способов отображения геологической информации. Особенности работы с геологическими картами. Методы и способы определения возраста горных пород.
Итого:		-	12	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	-	8	Этапы изучения земной коры.	Подготовка к устному опросу
2	2	-	8	Геологическая картина мира.	Подготовка к устному опросу, практическим занятиям, созданию и защите презентации
3	3	-	8	Основные свойства минералов.	Подготовка к практическим занятиям, созданию и защите презентации
4	4	-	8	Состав, строение и формирование горных пород.	Подготовка к устному опросу, практическим занятиям
5	5	-	8	Взаимосвязь между геологическими объектами и процессами.	Подготовка к устному опросу, практическим занятиям, созданию и защите презентации
6	6	-	8	Геологические схемы, карты, профили, модели.	Подготовка к устному опросу, практическим занятиям
7	1-6	-	36	Экзамен	Подготовка к экзамену
Итого:		-	84		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- совместный просмотр видеоматериалов на лекциях с обсуждением;
- визуализация и демонстрация учебного материала на лекциях с помощью программы Microsoft PowerPoint в диалоговом режиме;
- индивидуальная работа на практических занятиях;
- создание и защита докладов в виде презентаций;
- поиск и конспектирование материалов по заданиям преподавателя.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение практических занятий	0…10
2	Устный опрос по теме	0…10
3	Составление и защита презентации	0…10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	**0…30**
2 текущая аттестация		
1	Выполнение практических занятий	0…10
2	Устный опрос по теме	0…10
3	Составление и защита презентации	0…10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	**0…30**

3 текущая аттестация		
1	Выполнение практических занятий	0…10
2	Устный опрос по теме	0…10
3	Составление и защита презентации	0…10
4	Выполнение тестовых заданий	0…10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	**0…40**
	ВСЕГО	**100**

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:
Информационные ресурсы

1. Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета http://webirbis.tsogu.ru/
2. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://bibl.rusoil.net
3. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://lib.ugtu.net/books
4. База данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл.подписи)
5. ООО «ЭБС ЛАНЬ» www.e.lanbook.ru
6. ООО «Издательство ЛАНЬ» www.e.lanbook.com
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.urait.ru
8. База данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» http://www.studentlibrary.ru
9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru https://www.book.ru
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/
11. Национальная электронная библиотека (через терминалы доступа)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:
1С Предприятие (учебная версия), Microsoft Windows, Microsoft Office, Libre Office

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Геология	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20,

		аттестации. (компьютерный класс). Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, трибуна для чтения лекций, компьютерные, стулья крутящиеся компьютерные. Моноблоки в комплекте, проектор, проекционный экран, колонки.	ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 313
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (компьютерный класс). Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, трибуна для чтения лекций, компьютерные, стулья крутящиеся компьютерные. Моноблоки в комплекте, проектор, проекционный экран, колонки.	628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 313

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Геология» составлены в соответствии с учебной программой, предназначены для студентов всех форм обучения, изучающих данную дисциплину, и имеют целью повышение качества усвоения теоретического и практического материала, развитие самостоятельности и активности.

Практические работы выполняются в тетради для практических работ по данной дисциплине. Номер варианта проставляется на титульном листе и соответствует порядковому номеру в «Журнале учета посещаемости обучающимися учебных занятий».

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся закрепляют теоретический курс и готовятся к практическим занятиям. Обучающиеся должны понимать ход практической работы, знать определения и термины используемые при выполнении практической работы.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Геология**
Код, направление подготовки: **21.03.01 Нефтегазовое дело**
Направленность (профиль): **Бурение нефтяных и газовых скважин**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: *З1* как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Не знает, как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Поверхностно знает, как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Хорошо знает, как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Отлично знает, как проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: *У1* проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Не умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Частично умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Хорошо умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Отлично умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Владеть: *В1* навыками проведения анализа поставленной цели и формулированием совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Не владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулированием совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Частично владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулированием совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Хорошо владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулированием совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Отлично владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулированием совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и	Знать: *З2* как выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не знает, как выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Поверхностно знает, как выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Хорошо знает, как выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Отлично знает, как выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь: *У2* выбирать	Не умеет выбирать	Частично умеет выби-	Хорошо умеет выбирать	Отлично умеет выбирать

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ограничений	оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	рать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: *В2* навыками отбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не владеет навыками отбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Частично владеет навыками отбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Хорошо владеет навыками отбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Отлично владеет навыками отбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-8	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельност и человека	Знать: *З3* идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Не знает идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Поверхностно знает идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Хорошо знает идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Отлично знает идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		Уметь: *У3* идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Не умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Частично умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Хорошо умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Отлично умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		Владеть: *В3* навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Не владеет навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Частично владеет навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Хорошо владеет навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Отлично владеет навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
ОПК-1	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на	Знать: *З4* физические и математические методы моделирования структуры и свойств материалов и технологические процессы изготовления материалов с заданными	Не знает физические и математические методы моделирования структуры и свойств материалов и технологические процессы изготовления материалов	Поверхностно знает физические и математические методы моделирования структуры и свойств материалов и технологические процессы изготовления матери-	Хорошо знает физические и математические методы моделирования структуры и свойств материалов и технологические процессы изготовления материалов с за-	Отлично знает физические и математические методы моделирования структуры и свойств материалов и технологические процессы изготовления материалов с задан-

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	объекте профессиональной деятельности	механическими и эксплуатационными свойствами	с заданными механическими и эксплуатационными свойствами	алов с заданными механическими и эксплуатационными свойствами	данными механическими и эксплуатационными свойствами	ными механическими и эксплуатационными свойствами
		Уметь: *У4* использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Не умеет использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Частично умеет использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Хорошо умеет использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Отлично умеет использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
		Владеть: *В4* методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Не владеет методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Частично владеет методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Хорошо владеет методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов	Отлично владеет методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов
	ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Знать: *З5* воздействие техногенных факторов	Не знает воздействие техногенных факторов	Поверхностно знает воздействие техногенных факторов	Хорошо знает воздействие техногенных факторов	Отлично знает воздействие техногенных факторов
		Уметь: *У5* оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	Не умеет оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	Частично умеет оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	Хорошо умеет оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	Отлично умеет оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды
		Владеть: *В5* навыками оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Не владеет навыками оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Частично владеет навыками оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Хорошо владеет навыками оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Отлично владеет навыками оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-6	ОПК-6.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать: *З6* основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Поверхностно знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Хорошо знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Отлично знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Уметь: *У6* описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частично умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Хорошо умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Отлично умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Владеть: *В6* методиками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не владеет методиками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частично владеет методиками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Хорошо владеет методиками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Отлично владеет методиками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Приложение 2

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Геология**
Код, направление подготовки: **21.03.01 Нефтегазовое дело**
Направленность (профиль): **Бурение нефтяных и газовых скважин**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Абдрашитова, Р.Н. Инженерно-геологические изыскания при обустройстве нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Н. Абдрашитова. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 89 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/88583.	ЭР	25	100	+
2	Гридин, В. А. Нефтегазопромысловая геология : учебное пособие (курс лекций) / Гридин В. А. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 249 c. - URL: http://www.iprbookshop.ru/66032.html.	ЭР	25	100	+
3	Бембель, С.Р. Геология и картирование особенностей строения месторождений нефти и газа Западной Сибири [Электронный ресурс] : монография / С.Р. Бембель. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 215 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/88936.	ЭР	25	100	+