Документ подписан простой электронной подписью

#### Информация о в МИННИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФИО: Клочков Юрий Сергеевич ФЕДЕРАЦИИ

Должность: и.о. ректора Федеральное государственное бюджетное

Дата подписания: 25.04.2024 15:17:27 образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ: образовательное учреждение высшего образования 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058 4 20 МСНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт геологии и нефтегазодобычи

Кафедра геологии месторождений нефти и газа

## **УТВЕРЖДАЮ**

| Зам      | естителі        | ь директора | по УМ | P |
|----------|-----------------|-------------|-------|---|
|          |                 | Н.В.Зоно    | ова   |   |
| <b>«</b> | <b>&gt;&gt;</b> | 20          | Γ.    |   |

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Общая геология

направление подготовки: 05.03.01 - Геология

направленность (профиль) Инженерная геология и геокриология

нефтегазоносных регионов

форма обучения: очная

| регионов.                            |             |
|--------------------------------------|-------------|
| Рабочая программа рассмотрена        |             |
| на заседании кафедры криологии Земли |             |
|                                      |             |
|                                      |             |
|                                      |             |
|                                      |             |
| Заведующий кафедрой В.               | П.Мельников |
|                                      |             |
|                                      |             |
| Рабочую программу разработал:        |             |
| Р.Г. Лебедева, старший преподаватель |             |

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных

#### 1. Цели и задачи дисциплины

## 1.1. Цель изучения дисциплины

Целью данной дисциплины является ознакомление со структурой Солнечной системы и ее положением во Вселенной, с современными представлениями о внутреннем строении Земли, её химическом составе, формирование представления о профессии геолога и значимости геологических исследований в обеспечении минеральным сырьем отраслей промышленности страны и ее независимости.

## 1.2. Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами теоретических и практических знаний по общей геологии;
- приобретение навыков по определению минералов и горных пород, элементов залегания пласта горным компасом, чтению геологических карт и построению по ним геологических разрезов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая геология» относится к базовой части дисциплин (модулей) Блока 1 учебного плана. Для изучения данной дисциплины необходимы знания математического и естественнонаучного цикла.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование                                                                                                                                                                  | Код и наименование индикатора                                                                                                                                   | Код и наименование результата обучения по                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| компетенции                                                                                                                                                                         | достижения компетенции (ИДК)                                                                                                                                    | дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач | ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности | Знать: 31 теоретические положения геологии, включая строение Земли, историю и эволюцию её развития, время в геологии, проявления эндогенных и экзогенных процессов  Уметь: У1 применять теоретические положения геологии при поисках полезных ископаемых и для решения других типовых задач  Владеть: В1 навыками определения негативных геологических процессов и применения возможных защитных мероприятий                        |
| ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности                                              | ОПК-2.1 Проводит технико-<br>экономическое обоснование и<br>экономическую оценку проектных<br>решений и инженерных задач                                        | Знать: 32 методику полевых работ и полевых исследований по сбору фактического материала  Уметь: У2 проводить геологическую съемку местности, использовать навыки работы с геологической информацией из разных источников для решения профессиональных задач  Владеть: В2 способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения, навыками по изучению строения недр, состава и строения горных пород, элементов их залегания и |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                 |                                             | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   |                                                                            |                                             | нанесения на карту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач | ОПК-3.1 Применяет принципы анализа, информации, манипуляции в базах данных | методы и<br>обработки,<br>поиска<br>данными | Знать: ЗЗ виды геологической информации, методы сбора, обработки и представления геологических данных (информации) и способы их получения (сбора информации) Уметь: УЗ вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и горных пород, обладать способностью к анализу геологической информации Владеть: ВЗ приемами геологической документации, навыками сбора, обработки и представления полевой геологической информации в форме отчетов, карт, разрезов |

# 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

# Таблица 4.1

| Форма<br>обучения | Курс/ семестр | Ауди<br>Лекции | торные занятия дработа, час<br>Практические |         | Самостоятельная работа, час. | Контроль,<br>час. | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|-------------------|---------------|----------------|---------------------------------------------|---------|------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
|                   |               | лекции         | занятия                                     | занятия |                              |                   | аттестации                           |
| очная             | 1/2           | 34             | 18                                          | -       | 29                           | 27                | экзамен                              |

# 5. Структура и содержание дисциплины

# 5.1. Структура дисциплины.

# очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| No  |                  | Структура<br>иплины/модуля                                                                                                                                                                                       |    | удитор<br>нятия, |      | CPC, | Всего, | V - ИШ/                       | 0                                            |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|------|------|--------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| п/п | Номер<br>раздела | Наименование<br>раздела                                                                                                                                                                                          | Л. | Пр.              | Лаб. | час. | час.   | Код ИДК                       | Оценочные средства                           |
| 1   | 1                | Геология, ее место среди других наук о Земле. Предмет, задачи и методы геологи. Теоретическое и практическое значение геологии. Краткая история науки. Роль русских и советских ученых в развитии знаний о Земле | 1  | -                | -    | 6    | 7      | ОПК-1.1<br>ОПК-2.1<br>ОПК-3.1 | Опрос, тест, отчет по<br>практической работе |
| 2   | 2                | Общие сведения о Земле. Положение Земли в Мировом пространстве. Млечный путь, Солнечная система, их строение. Метеориты. Формы                                                                                   | 1  | -                | -    | 8    | 9      |                               | Опрос, тест, отчет по практической работе    |

|   | I | T                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    | 1 | 1 | Т  | 1  | I | T                                         |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|---|-------------------------------------------|
|   |   | движения Земли в пространстве. Орбита, ее эксцентриситет, афелий и перигелий. Движение Земли вокруг своей оси, прецессия Форма, размеры и строение Земли.                                                                                                                                |    |   |   |    |    |   |                                           |
| 3 | 3 | Основные границы в Земле. Геосферы. Свойства и состав геосфер. Химический состав Земли и земной коры. Кларки                                                                                                                                                                             | 2  | 1 | - | 5  | 7  |   | Опрос, тест, отчет по практической работе |
| 4 | 4 | Физические поля Земли. Гравитационное поле. Грави- и сейсморазведка Тепловое поле. Источники теплового поля. Геотермический градиент и геотермическая ступень. Альбедо Магнитное поле. Общая характеристика. Вариации магнитного поля. Палеомагнетизм. Магниторазведка. Электроразведка. | 2  | - | - | 8  | 10 |   | Опрос, тест, отчет по практической работе |
| 5 | 5 | Время в геологии. Геохронологическая шкала. Методы абсолютного и относительного летоисчисления. Местная и региональная стратиграфическая шкала и стратиграфические подразделения. Понятие свиты и горизонта. Возраст Земли.                                                              | 2  | 2 | - | 4  | 8  |   | Опрос, тест, отчет по практической работе |
| 6 | 6 | Минералы                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -  | 4 | - | 10 | 14 |   | Опрос, тест, отчет по практической работе |
| 7 | 7 | Экзогенные геологические процессы выветривание, геологическая деятельность ветра, временных водотоков, рек, подземных вод, ледников, моря, озер,                                                                                                                                         | 13 | - | - | 12 | 25 |   | Опрос, тест, отчет по практической работе |

|    |    | болот, человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |   |    |     |     |                                          |
|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|-----|-----|------------------------------------------|
| 8  | 8  | Формирование и залегание осадочных горных пород. Формы залегания. Элементы пласта, ориентация пласта в пространстве. Дислокации осадочных пород (пликативные и дизъюнктивные), элементы дислокаций, ориентация в пространстве. Изображение дислокаций на плане и в разрезе. Седиментогенез, литогенез, диагенез, катагенез, метагенез. Согласное и несогласное залегание, типы несогласий | 3  | 3  | - | 8  | 14  |     | рос, тест, отчет по актической работе    |
| 9  | 9  | Геологические карты и разрезы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -  | 4  | - | 10 | 14  |     | рос, тест, отчет по актической работе    |
| 10 | 10 | Эндогенные геологические процессы: магматизм, метаморфизм, землетрясения, тектонические движения                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7  | 4  | - | 10 | 21  |     | рос, тест, отчет по<br>актической работе |
| 11 | 11 | Основные<br>структурные области<br>земной коры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | -  | - | 8  | 10  | пра | рос, тест, отчет по актической работе    |
| 12 | 12 | Происхождение Земли, фиксистская и мобилистская модели ее развития.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1  | -  | - | 4  | 5   |     | рос, тест, отчет по<br>актической работе |
|    |    | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -  | =. | - | 56 | 52  |     |                                          |
| ı  |    | Итого:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 34 | 18 | - | 29 | 108 |     |                                          |

<sup>-</sup> заочная (**3ФО**) и заочная форма обучения (**3ФО**) не предусмотрены ООП ВО по данному направлению.

- 5.2. Содержание дисциплины.
- 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Геология, ее место среди других наук о Земле.

Предмет, задачи и методы геологи. Теоретическое и практическое значение геологии. Краткая история науки. Роль русских и советских ученых в развитии знаний о Земле

Раздел 2. Общие сведения о Земле.

Положение Земли в Мировом пространстве. Млечный путь, солнечная система, их строение. Метеориты. Формы движения Земли в пространстве. Орбита, ее эксцентриситет, афелий и перигелий. Движение Земли вокруг своей оси, прецессия. Форма, размеры и строение Земли. Основные границы в Земле. Геосферы. Свойства и состав геосфер. Химический состав Земли и земной коры. Кларки

Раздел 3. Физические поля Земли.

Гравитационное поле. Грави- и сейсморазведка. Тепловое поле. Источники теплового поля. Геотермический градиент и геотермическая ступень. Альбедо Магнитное поле. Общая характеристика. Вариации магнитного поля. Палеомагнетизм. Магниторазведка. Электрическое поле. Электроразведка.

Раздел 4. Время в геологии. Геохронологическая шкала.

Методы абсолютного и относительного летоисчисления. Местная и региональная стратиграфическая шкала и стратиграфические подразделения. Понятие свиты и горизонта. Возраст Земли.

Раздел 5. Экзогенные геологические процессы.

Денудация. Пенеплен. Выветривание. Физическое и химическое выветривание и их виды. Продукты выветривания. Коры выветривания. Почвы. Геологическая деятельность атмосферы. Геологическая деятельность ветра. Эоловые отложения. Эоловый рельеф.

Раздел 6. Геологическая деятельность моря.

Мировой океан. Гипсографическая кривая. Разрушительная и транспортирующая деятельность. Аккумуляционная деятельность моря

Раздел 7. Геологическая деятельность озер и болот.

Происхождение озер и болот. Озерные и болотные отложения

Раздел 8. Геологическая деятельность рек.

Геологическая деятельность временных водотоков. Площадной смыв. Эрозия. Овраги. Сели. Пролювий. Базис эрозии. Разрушительная и транспортирующая работа рек. Формирование профиля равновесия и поймы. Периоды и циклы речной эрозии. Аллювиальные отложения. Развитие речных долин. Террасы и механизм их формирования

Раздел 9. Геологическая деятельность подземных вод.

Коллектора и водоупоры. Происхождение подземных вод, формы существования подземных вод. Классификация подземных вод по условиям залегания. Химический состав подземных вод, минерализация. Артезианские бассейны. Карстовые процессы. Отложения подземных вод. Оползни и обвалы. Грязевые вулканы. Суффозия. Формы рельефа, возникающие в результате геологической деятельности подземных вод. Геологическая деятельность подземных вод в области многолетнемерзлых пород. Деятельный слой. Формы рельефа (морозобойные трещины, термокарст, пучение, наледи, солифлюкция).

Раздел 10. Геологическая деятельность ледников.

Образование ледников. Типы ледников. Геологическая работа ледников. Морены. Флювио-гляциальные отложения. Оледенения Земли

Раздел 11. Геологическая деятельность человека.

Ноосфера. Техногенез. Антропогеновые отложения и антропогеновые ландшафты. Рекультивация земель

Раздел 12. Формирование и залегание осадочных горных пород.

Формы залегания. Элементы пласта, ориентация пласта в пространстве. Дислокации осадочных пород (пликативные и дизъюнктивные), элементы дислокаций, ориентация в пространстве. Изображение дислокаций на плане и в разрезе. Седиментогенез, литогенез, диагенез, катагенез, метагенез. Согласное и несогласное залегание, типы несогласий

Раздел 13. Магматизм

Типы магм, причины разнообразия магматических горных пород. Формы залегания и состав интрузивных тел. Эффузивный магматизм. Типы вулканов. Продукты извержений. Формы залегания эффузивных пород. Распространение вулканов

Раздел 14. Метаморфизм.

Факторы и виды метаморфизма

Раздел 15. Тектонические движения земной коры.

Классификация тектонических движений. Методы изучения. Тектонические гипотезы. Тектоника литосферных плит

Раздел 16. Землетрясения.

Причины возникновения. Сейсмическое районирование и прогноз землетрясений. Цунами

Раздел 17. Происхождение Земли

Фиксистская и мобилистская модели развития Земли

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

## Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| No    | Номер              | Объем, |                                                  |  |
|-------|--------------------|--------|--------------------------------------------------|--|
| п/п   | -                  | час.   | Тема лекции                                      |  |
| 11/11 | раздела дисциплины | ОФО    |                                                  |  |
| 1     | 1                  | 1      | Геология, ее место среди других наук о Земле.    |  |
| 2     | 2                  | 1      | Общие сведения о Земле.                          |  |
| 3     | 3                  | 2      | Физические поля Земли.                           |  |
| 4     | 4                  | 2      | Время в геологии. Геохронологическая шкала.      |  |
| 5     | 5                  | 2      | Экзогенные геологические процессы.               |  |
| 6     | 6                  | 4      | Геологическая деятельность временных водотоков.  |  |
| 0     | 0                  | 4      | Геологическая деятельность рек.                  |  |
| 7     | 7                  | 3      | Геологическая деятельность подземных вод.        |  |
| 8     | 8                  | 2      | Геологическая деятельность ледников.             |  |
| 9     | 9                  | 1,5    | Геологическая деятельность моря.                 |  |
| 10    | 10                 | 0,5    | Геологическая деятельность озер и болот.         |  |
| 11    | 11                 | 0,5    | Геологическая деятельность человека.             |  |
| 12    | 12                 | 2      | Формирование и залегание осадочных горных пород. |  |
| 13    | 13                 | 2      | Магматизм                                        |  |
| 14    | 14                 | 2      | Метаморфизм.                                     |  |
| 15    | 15                 | 4      | Тектонические движения земной коры.              |  |
| 16    | 16                 | 3      | Землетрясения.                                   |  |
| 17    | 17                 | 1      | Происхождение Земли                              |  |
|       | Итого:             | 34     |                                                  |  |

# Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер<br>раздела<br>дисциплины | Объем, час. Тема практического занятия ОФО |                                                                                                                                             |  |  |
|-------|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 1     | 1                              | 2                                          | Физические свойства минералов                                                                                                               |  |  |
| 2     | 2                              | 2                                          | Классификация минералов. Породообразующие минералы.<br>Определение минералов по образцам учебной коллекции                                  |  |  |
| 3     | 3                              | 1                                          | Горные породы, их общая характеристика (структуры, текстуры), происхождение, состав                                                         |  |  |
| 4     | 4                              | 2                                          | Магматические горные породы. Структура и текстура. Условия образования. Классификация по происхождению, составу. Изучение коллекций         |  |  |
| 5     | 5                              | 2                                          | Осадочные горные породы. Происхождение, текстуры и структуры. Классификация обломочных, хемогенных и органогенных пород. Изучение коллекций |  |  |
| 6     | 6                              | 1                                          | Метаморфические горные породы. Факторы метаморфизма. Структуры и текстуры. Изучение                                                         |  |  |

|    |        |    | коллекций                                                                                                                                            |
|----|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | 7      | 2  | Геохронологическая таблица                                                                                                                           |
| 8  | 8      | 2  | Складчатые и разрывные нарушения. Изображение в разрезе и плане. Типы залегания осадочных пород и особенности изображения их на геологических картах |
| 9  | 9      | 1  | Определение элементов залегания                                                                                                                      |
| 10 | 10     | 1  | Геологические карты, геологические разрезы, стратиграфические колонки. Построение разрезов на основе учебных карт                                    |
| 11 | 11     | 2  | Определение последовательности геологических событий на учебных разрезах. Чтение геологических карт и их анализ                                      |
|    | Итого: | 18 |                                                                                                                                                      |

## Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| <b>№</b><br>п/п | Номер<br>раздела дисциплины | Объем,<br>час.<br>ОФО | Тема                                                        | Вид СРС                                   |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1               | 1                           | 15                    | Подготовка к защите тем дисциплины                          | Опрос, тест, отчет по практической работе |
| 2               | 2                           | 9                     | Индивидуальные консультации<br>студентов в течение семестра | -                                         |
| 3               | 3                           | 5                     | Консультации в группе перед экзаменом.                      | -                                         |
|                 | Итого:                      | 29                    |                                                             |                                           |

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

Применение уровневой технологии преподавания Общая геология в ВУЗе (формы проведения: лекции, практические занятия).

## 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 очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

## Семестр 2

|                      | - F                                         |                   |  |  |  |
|----------------------|---------------------------------------------|-------------------|--|--|--|
| № п/п                | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |  |  |  |
| 1 текущая аттестация |                                             |                   |  |  |  |
| 1.                   | Работа на лекциях                           | 2                 |  |  |  |

| 2.      | Практические занятия               | 18   |
|---------|------------------------------------|------|
| 3.      | Тестирование                       | 10   |
|         | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 0-30 |
| 2 текуї | щая аттестация                     |      |
| 1.      | Работа на лекциях                  | 2    |
| 2.      | Практические занятия               | 20   |
| 3.      | Тестирование                       | 8    |
|         | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 0-30 |
| 3 текуї | щая аттестация                     |      |
| 1.      | Работа на лекциях                  | 2    |
| 2.      | Практические занятия               | 25   |
| 3.      | Тестирование                       | 13   |
|         | ИТОГО за третью текущую аттестацию | 0-30 |
| 1.      | Поощерения                         | 10   |
|         | ВСЕГО                              | 100  |

- 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля
- 9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.
- 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
  - Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ http://elib.tyuiu.ru/
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина http://elib.gubkin.ru/
  - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ http://bibl.rusoil.net
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» http://lib.ugtu.net/books
  - База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooksc ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» http://www.iprbookshop.ru/
  - OOO «Издательство ЛАНЬ» http://e.lanbook.com
  - OOO «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru»
- Электронно-библиотечная система elibrary с ООО «РУНЭБ» http://elibrary.ru/
  - Электронно-библиотечная система BOOK.ru https://www.book.ru
- 9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:
  - Microsoft Windows,
  - Microsoft Office Professional Plus

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

| <b>№</b><br>п/п | Наименование учебных<br>предметов, курсов,                         | Наименование помещений для проведения всех видов учебной                                                                                                                                                                                                          | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11/11           | предметов, курсов,<br>дисциплин (модулей),<br>практики, иных видов | деятельности, предусмотренной<br>учебным планом, в том числе                                                                                                                                                                                                      | для проведения всех видов учесной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае |
|                 | учебной деятельности,                                              | помещения для самостоятельной                                                                                                                                                                                                                                     | реализации образовательной                                                               |
|                 | предусмотренных учебным                                            | работы, с указанием перечня основного                                                                                                                                                                                                                             | программы в сетевой форме                                                                |
|                 | планом образовательной программы                                   | оборудования, учебно- наглядных пособий                                                                                                                                                                                                                           | дополнительно указывается<br>наименование организации, с                                 |
|                 | 1 1                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   | которой заключен договор)                                                                |
| 1               | 2                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                        |
| 1               | Общая геология                                                     | Лекционные занятия:                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |
|                 |                                                                    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте — 1 шт., проектор — 1 шт., экран — 1 шт. | 625001, Тюменская область, г.<br>Тюмень, ул. Володарского д.56, ауд.<br>333              |
|                 |                                                                    | Лабораторные занятия:                                                                                                                                                                                                                                             | 625001, Тюменская область, г.<br>Тюмень, ул. Володарского д.56, ауд.<br>430              |
|                 |                                                                    | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.                                        |                                                                                          |

#### 11. Методические указания по организации СРС

# 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Практические занятия способствуют углублённому изучению дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. Основная цель практических занятий заключается не только углубить и закрепить теоретические знания, но и сформировать практические компетенции, необходимые будущим специалистам.

На практических 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 занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

- Проработать конспект лекций;
- Изучить рекомендованную литературу;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

## 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

# Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Общая геология

Код, направление подготовки: 05.03.01 Геология

Направленность (профиль) Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных регионов

| Код                                                                                                                                                                                                                                  | Код, наименование<br>ИДК                                                                                                                                           | Код и наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| компетенции                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    | по дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1-2<br>(неудовлетворительно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3<br>(удовлетворительно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4<br>(хорошо)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5<br>(отлично)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-1.<br>Способен<br>применять<br>знания<br>фундаментальн<br>ых разделов<br>наук о Земле,<br>базовые знания<br>естественно-<br>научного и<br>математическо<br>го циклов при<br>решении<br>стандартных<br>профессиональ<br>ных задач | ОПК-1.1<br>Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности | Знать: 31 теоретические положения геологии, включая строение Земли, историю и эволюцию её развития, время в геологии, проявления эндогенных процессов Уметь: У1 применять теоретические положения геологии при поисках полезных ископаемых и для решения других типовых задач Владеть: В1 навыками определения негативных геологических процессов и применения возможных защитных мероприятий | Не знает теоретические положения геологии, включая строение Земли, историю и эволюцию её развития, время в геологии, проявления эндогенных процессов  Не умеет применять теоретические положения геологии при поисках полезных ископаемых и для решения других типовых задач  Не владеет навыками определения негативных геологических процессов и применения возможных защитных мероприятий | Знает: теоретические положения геологии, включая строение Земли, историю и эволюцию её развития, время в геологии, проявления эндогенных процессов  Умеет применять теоретические положения геологии при поисках полезных ископаемых и для решения других типовых задач  Владеет навыками определения негативных геологических процессов и применения возможных защитных мероприятий | Хорошо знает: теоретические положения геологии, включая строение Земли, историю и эволюцию её развития, время в геологии, проявления эндогенных и экзогенных процессов  Хорошо умеет применять теоретические положения геологии при поисках полезных ископаемых и для решения других типовых задач  Хорошо владеет навыками определения негативных геологических процессов и применения возможных защитных мероприятий | Отлично знает: теоретические положения геологии, включая строение Земли, историю и эволюцию её развития, время в геологии, проявления эндогенных и экзогенных процессов  Отлично умеет применять теоретические положения геологии при поисках полезных ископаемых и для решения других типовых задач  Отлично владеет навыками определения негативных геологических процессов и применения возможных защитных мероприятий |
| ОПК-2.<br>Способен                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-2.1 Проводит технико-                                                                                                                                          | Знать: 32 методику полевых работ и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Не знает методику<br>полевых работ и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Знает методику полевых работ и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Хорошо знает методику полевых работ и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Отлично знает методику полевых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                             | Г                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | I v                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| применять теоретические основы фундаментальн                                                | экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и | полевых исследований по сбору фактического материала                                                                                                                                      | полевых исследований по сбору фактического материала                                                                                                                                     | полевых исследований по сбору фактического материала                                                                                                                                  | полевых исследований по сбору фактического материала                                                                                                                                         | работ и полевых исследований по сбору фактического материала                                                                                                                                  |
| ых геологических дисциплин при решении задач профессиональ ной деятельности                 | инженерных задач                                                     | Уметь: У2 проводить геологическую съемку местности, использовать навыки работы с геологической информацией из разных источников для решения профессиональных задач                        | Не умеет проводить геологическую съемку местности, использовать навыки работы с геологической информацией из разных источников для решения профессиональных задач                        | Умеет проводить геологическую съемку местности, использовать навыки работы с геологической информацией из разных источников для решения профессиональных задач                        | Хорошо умеет проводить геологическую съемку местности, использовать навыки работы с геологической информацией из разных источников для решения профессиональных задач                        | Отлично умеет проводить геологическую съемку местности, использовать навыки работы с геологической информацией из разных источников для решения профессиональных задач                        |
|                                                                                             |                                                                      | Владеть: В2 способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения, навыками по изучению строения недр, состава и строения горных пород, элементов их залегания и нанесения на карту | Не владеет способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения, навыками по изучению строения недр, состава и строения горных пород, элементов их залегания и нанесения на карту | Владеет способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения, навыками по изучению строения недр, состава и строения горных пород, элементов их залегания и нанесения на карту | Хорошо владеет способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения, навыками по изучению строения недр, состава и строения горных пород, элементов их залегания и нанесения на карту | Отлично владеет способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения, навыками по изучению строения недр, состава и строения горных пород, элементов их залегания и нанесения на карту |
| ОПК-3.<br>Способен<br>применять<br>методы сбора,<br>обработки и<br>представления<br>полевой | ОПК-3.1 Применяет методы и принципы обработки, анализа, поиска       | Знать: 33 виды геологической информации, методы сбора, обработки и представления геологических данных (информации) и способы их получения (сбора информации)                              | Не знает виды геологической информации, методы сбора, обработки и представления геологических данных (информации) и способы их получения (сбора информации)                              | Знает виды геологической информации, методы сбора, обработки и представления геологических данных (информации) и способы их получения (сбора информации)                              | Хорошо знает виды геологической информации, методы сбора, обработки и представления геологических данных(информации) и способы их получения (сбора информации)                               | Отлично знает виды геологической информации, методы сбора, обработки и представления геологических данных(информации) и способы их получения (сбора информации)                               |
| геологической информации для решения стандартных профессиональ ных задач                    | информации,<br>манипуляции данными<br>в базах данных                 | Уметь: У3 вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять                                          | Не умеет вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять                                          | Умеет вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять                                          | Хорошо умеет вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм                       | Отлично умеет вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять                                          |

|  | происхождение форм      | происхождение форм      | происхождение форм      | рельефа и горных        | происхождение форм      |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  | рельефа и горных        | рельефа и горных        | рельефа и горных        | пород, обладать         | рельефа и горных        |
|  | пород, обладать         | пород, обладать         | пород, обладать         | способностью к анализу  | пород, обладать         |
|  | способностью к          | способностью к          | способностью к          | геологической           | способностью к          |
|  | анализу геологической   | анализу геологической   | анализу геологической   | информации              | анализу геологической   |
|  | информации              | информации              | информации              | - I                     | информации              |
|  | D-2-2 D2                | П                       | D                       | Хорошо владеет          | Отлично владеет         |
|  | Владеть: ВЗ приемами    | Не владеет приемами     | Владеет приемами        | приемами                | приемами                |
|  | геологической           | геологической           | геологической           | геологической           | геологической           |
|  | документации,           | документации,           | документации,           | документации,           | документации,           |
|  | навыками сбора,         |
|  | обработки и             |
|  | представления полевой   |
|  | геологической           | геологической           | геологической           | геологической           | геологической           |
|  | информации в форме      |
|  | отчетов, карт, разрезов |

# **КАРТА** обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина <u>Общая геология</u> Код, направление подготовки <u>05.03.01 - Геология</u> Направленность (профиль) <u>Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных регионов</u>

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания                                                             |    | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность<br>обучающихся<br>литературой,<br>% | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1     | Общая геология: учебник/ Н.В. КороновскийМ.:<br>КДУ, 2006 528 с.                                                                                           | 25 | 15                                                        | 100                                                | +                                         |
| 2     | Общая геология: в 2тт./ Под редакцией А.К.Соколовского. – М.: КДУ, 2006 448 с.                                                                             | 25 | 15                                                        | 100                                                | +                                         |
| 3     | Общая и историческая геология и геология СССР: учебник/ Гаврилов В.П М.: Недра,1989 495 с.                                                                 |    | 15                                                        | 100                                                | +                                         |
| 4     | Общая геология : учебник/ В.С.Мильничук,<br>М.С.Арабаджи М.: Недра,1989 333с.                                                                              | 25 | 15                                                        | 100                                                | +                                         |
| 5     | Пособие к лабораторным занятиям по курсу обще геологии. / Павлинов В.М. и др М.: Недра, 1988.                                                              | 25 | 15                                                        | 100                                                | +                                         |
| 6     | Методические указания к лабораторным и самостоятельным работам по дисциплине Геология (раздел осадочные горные породы), 2003г., Ю.С. Папин,, 24с, ТюмГНГУ) | 25 | 15                                                        | 100                                                | +                                         |

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>