

**(МГРИ)**

**Аннотация дисциплины (модуля)**  
**Структурная геология**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Общей геологии и геокартирования</b>
Учебный план	s210502_23_RG23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	Кандидат геол.-мин. наук, Доцент, Межеловская С.В.
Семестр(ы) изучения	3;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целями изучения дисциплины «Структурная геология» являются: ознакомление студентов с основными структурными формами залегания горных пород в земной коре и приёмами их изучения и картирования.
1.2	Курс структурной геологии включает в себя: описание и классификацию главных типов структурных форм в земной коре, понятие о способах их формирования и распределении структурных форм на поверхности Земли, а также некоторые общие сведения о геологических процессах и условиях, влияющих на формирование структурных форм.
1.3	В результате прохождения курса студенты осваивают методику анализа структурных форм и умение реконструировать их по имеющимся данным, а также умение четко и быстро читать геологическую карту, изображать на картах и разрезах разные структурные формы и свободно пользоваться этим для поисковых и разведочных целей.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Общая геология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Историческая геология
2.2.2	Петрография
2.2.3	Общая гидрогеология
2.2.4	Основы учения о полезных ископаемых
2.2.5	Региональная гидрогеология
2.2.6	Региональная инженерная геология
2.2.7	Основы гидрогеологии
2.2.8	Основы инженерной геологии
2.2.9	Геоморфология и четвертичная геология
2.2.10	Литология
2.2.11	Региональная геология
2.2.12	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**Знать:**

структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности;  
взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

\*

**Уметь:**

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.  
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;

проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами;  
определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;  
классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;

\*

**Владеть:**

навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;  
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками декомпозиции задачи;

навыками разработки плана действий по решению поставленных задач

\*

**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

<b>Знать:</b>
основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
Специфику проектной деятельности в профессиональной сфере; Ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов; Основы планирования и проектирования работ
*
<b>Уметь:</b>
проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
*
<b>Владеть:</b>
навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта
*

**ОПК-5: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве**

<b>Знать:</b>
основные горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
основные свойства литосфера
*
<b>Уметь:</b>
обобщать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
анализировать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
*
<b>Владеть:</b>
техникой анализа геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
сущности и значения информации в развитии наукоемкого производства
*

**ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты**

<b>Знать:</b>
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях
основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
*
<b>Уметь:</b>
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий
*
<b>Владеть:</b>
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений

*
<b>ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией</b>
<b>Знать:</b>
смысл, интерпретации получаемой информации на основе с применением информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
основные геоинформационные и информационно-коммуникационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
*
<b>Уметь:</b>
совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности при решении стандартных задач профессиональной деятельности
Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников с применением информационно-коммуникационных технологий
*
<b>Владеть:</b>
новыми знаниями и умениями в областях IT-технологий, навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений твердых полезных ископаемых и залежей углеводородного сырья
на основе собранной информации с применением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать технические средства и программные продукты для решения задач прикладной геологии
*

<b>ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</b>
<b>Знать:</b>
современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли
современные базовые положения экономической теории, проблемы и процессы в сфере геологической съемки, поисков и разведки твердых полезных ископаемых, прикладной геохимии и минералогии, геологи нефти и газа.
*
<b>Уметь:</b>
критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности
критически применять базовые положения экономики, анализировать экономические проблемы и процессы, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда
*
<b>Владеть:</b>
новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, в сфере интеллектуальной и трудовой деятельности
*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
основы проектной деятельности;	
правила публичного представления результатов проектов;	
основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов	
основные горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях	
смысл, интерпретации получаемой информации на основе с применением информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	
современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
обобщать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности при решении стандартных задач профессиональной деятельности
критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности
<b>3.3 Владеть:</b>
навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
техникой анализа геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
новыми знаниями и умениями в областях IT-технологий, навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений твердых полезных ископаемых и залежей углеводородного сырья
новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда