

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 14:24:52
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Формационный анализ рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Палеонтологии и региональной геологии**
Учебный план s210502_23_RMN23.plx
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Квалификация **Горный инженер - геолог**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42,25
самостоятельная работа 65,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	14	14	14	14
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	42,25	42,25	42,25	42,25
Контактная работа	42,25	42,25	42,25	42,25
Сам. работа	65,75	65,75	65,75	65,75
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	овладеть приемами выделения геологических формаций в разрезе земной коры и методами получения геологической информации на основе анализа их вещественного состава, строения, взаимоотношения во времени и пространстве.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	1. Знать:
2.1.2	- основные концепции современного естествознания, наук о Земле; предметную область геологии;
2.1.3	- методы историко-геологических исследований;
2.1.4	- общие стратиграфические и геохронологические шкалы;
2.1.5	- основные типы горных пород осадочного, магматического и метаморфического генезиса, их систематику;
2.1.6	- генетические типы месторождений полезных ископаемых (горючих, металлических, неметаллических), условия формирования, закономерности геологического строения;
2.1.7	- фациальный анализ;
2.1.8	- методы восстановления тектонических обстановок.
2.1.9	2. Уметь:
2.1.10	- работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми и подчинять личные интересы общей цели; планировать, организовывать и контролировать свою учебно-профессиональную деятельность;
2.1.11	- пользоваться методами определения относительного возраста горных пород, восстановления физико-географических и климатических обстановок, тектонических движений;
2.1.12	- определять на природных объектах, моделях и геологических картах формы залегания геологических тел.
2.1.13	3. Владеть:
2.1.14	- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками ведения деловых переговоров, способностью формулировать результат;
2.1.15	- приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов, установления возраста геологических тел;
2.1.16	- методами графического изображения геологической информации;
2.1.17	- методами историко-геологических реконструкций
2.1.18	Дисциплины, знание которых необходимо для освоения курса "Формационный анализ":
2.1.19	Историческая геология
2.1.20	Основы гидрогеологии
2.1.21	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геологическая (Крымская) практика)
2.1.22	Русский язык и культура речи
2.1.23	Введение в специализации
2.1.24	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
2.1.25	Структурная геология
2.1.26	Общая геология
2.1.27	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геологическая (Подмосковная) и геодезическая практики)
2.1.28	Геологическая практика
2.1.29	Петрография
2.1.30	Введение в специализацию
2.1.31	Общая стратиграфия
2.1.32	Основы палеонтологии
2.1.33	Геологическая ознакомительная практика
2.1.34	Минералогия
2.1.35	Литология коллекторов и флюидоупоров
2.1.36	Производственно-технологическая практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых
2.2.2	Геотектоника и геодинамика

2.2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа)
2.2.4	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран
2.2.5	Природные резервуары и ловушки нефти и газа
2.2.6	Государственная итоговая аттестация
2.2.7	Прогнозирование и поиски месторождений твердых полезных ископаемых
2.2.8	Методы изучения горючих полезных ископаемых
2.2.9	Геологические основы освоения месторождений углеводородов
2.2.10	Локальный прогноз и поиски месторождений нефти и газа
2.2.11	Бассейновый анализ и моделирование углеводородных систем
2.2.12	Геотектоника и геодинамика
2.2.13	Научно-исследовательская работа
2.2.14	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

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

ПК-5.3: Способен проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5.4: Способен осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- критерии, позволяющие выделять геологические формации;
3.1.2	- основные типы осадочных, магматических и метаморфических формаций (их состав, строение, формы тел);
3.1.3	- классификацию и систематику геологических формаций;
3.1.4	- примеры стратиграфической и фациальной последовательности формаций в структурах разных типов;
3.1.5	- методы и приемы реконструкции палеогеографической и палеотектонической обстановок на основе пространственного взаимоотношения формаций;
3.1.6	- рудоносные разных типов формации.
3.2	Уметь:
3.2.1	- выделять геологические формации и основные их типы;
3.2.2	- устанавливать корреляционные связи типов толщ и комплексов с тектоническими структурами, палеогеографическими обстановками;
3.2.3	- по формациям-индикаторам на основе формационных колонок, профильных разрезов, формационных карт реконструировать палеогеографические и палеотектонические обстановки;
3.2.4	- прогнозировать вероятные типы полезных ископаемых.
3.3	Владеть:
3.3.1	- изучения формациеобразующих и аксессуарных горных пород, форм залегания и внутреннего строения осадочных и магматических формационных залежей;
3.3.2	- выделения геологических формаций в земной коре;
3.3.3	- проведения палеогеографического, тектонического, минерагенического анализа геологических формаций и их ассоциаций;
3.3.4	- выявления рудоносные формации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Учение о геологических формациях - учение об осадочных толщах, магматических и метаморфических комплексах						
1.1	1.1 Введение. Учение о геологических формациях среди наук геологического цикла. Исторические вехи в учении о геологических формациях. Роль Российских ученых в становлении и развития учения. Научные направления при выделении и изучении геологических формаций (парагенетическое, фациально-генетическое, стратиграфическое, тектоническое и др.). /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
1.2	Работа с конспектом лекций. /СР/	8	15,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
	Раздел 2. Приемы выделения и характеристика главнейших типов геологических формаций.						
2.1	Соотношение понятий, используемых при изучении осадочных толщ и магматических комплексов. Признаки, определяющие геологическую формацию. Главные и второстепенные признаки. Группирование горных пород в ассоциации. Главные и второстепенные члены парагенетических ассоциаций. Иерархия ассоциаций горных пород: элементарный набор, подформация, формация, надформация, ассоциации формаций разных типов и рангов. /Лек/	8	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
2.2	Вещественный состав геологических формаций. Формациеобразующие и аксессуарные горные породы. Формациеобразующие горные породы. Классификации и номенклатура осадочных, магматических, метаморфических пород, используемые при формационном анализе. Основные типы формациеобразующих горных пород. Формациеобразующие горные породы и объемы тел геологических формаций. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
2.3	Внутреннее строение геологических формаций. Структура и текстура (сложение) слоистых толщ и неслоистых комплексов. Ритмичность осадочных и осадочно-вулканогенных формаций. Зональность тел магматических и метаморфических формаций. Направленность в изменении состава и строения формаций. Геологические формации как элементы тектоно-седиментационных и тектоно-магматических циклов. Морфология тел (залежей) осадочных, магматических, метаморфических формаций. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-

2.4	Ряды геологических формаций и иерархия формационных категорий. Геологические формации как элементы тектоно-седиментационных и тектономагматических циклов. Иерархия формационных категорий. Комплексы формаций. Формационные ряды (латеральный ряд, вертикальный ряд). Проблема объема единичной породной ассоциации при формационном анализе. Границы формационных тел (стратиграфические, фациальные, тектонические, интрузивные). Наименования формаций. Типовые (абстрактные) и конкретные формации. Графические модели - основа для выделения и изучения формаций. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
2.5	Методы выделения и изучения геологических формаций. Технология выделения геологических формаций. Графические модели – основа для выделения, изучения и анализа геологических формаций. Границы формационных залежей. Проблемы объема и наименования формаций. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
2.6	Классификации и систематика геологических формаций. Общие принципы классификации. Тектонические классификации формаций. Палеогеографические классификации формаций. Вещественные и структурно-вещественные классификации формаций. Принципы систематической классификации формаций. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
2.7	Главнейшие типы осадочных формаций. Систематика и классификации геологических формаций. Вещественные, структурные (тектонические), историко-геологические, палеогеографические, геодинамические и другие классификации формаций. Общие и региональные классификации. Возможные пути создания систематики геологических формаций. Значение классификаций при формационном анализе. Главнейшие типы осадочных и осадочно-вулканогенных формаций. Их состав, строение, распространение во времени, минералогия, связь с тектоническими структурами. Главнейшие осадочные формации и ассоциации формаций - индикаторы тектонического режима и палеотектонической обстановки. Алюмосиликатные формации. Карбонатные формации. Сульфатно-хлоридные формации. Силицитовые формации. Смешанные формации. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-

2.8	Главнейшие типы магматических и метаморфических формаций. Состав, строение, формы залегания, распространение во времени, минералогия, связь с тектоническими структурами. Формации - индикаторы глубинных процессов. Магматические формации. Метаморфические формации. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
2.9	Составление формационной колонки. Индивидуальная графическая работа по выделению геологических формаций на основе анализа геологической карты из Атласа учебных геологических карт /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
2.10	Обособление смежных геологических формаций по описаниям стратиграфических разрезов. Индивидуальная графическая работа по выделению формаций и анализу их вещественного состава и строения (внутреннего сложения). /Пр/	8	4			0	-
2.11	Работа с конспектом лекций. Работа с учебниками и учебно-методическими материалами, геологическими, палеогеографическими и палеотектоническими картами. Изучение рекомендованной научной литературы, интернет-источников. /СР/	8	27		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
	Раздел 3. Анализ геологических формаций и их рядов.						
3.1	Геологические формации в разрезе земной коры. Факторы, контролирующие образование геологических формаций и их ассоциаций. Формационный анализ как способ получения геологической информации. Ряды формаций как инструмент при палеогеографических и палеотектонических реконструкциях. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
3.2	Анализ геологических формаций в стратиграфии и палеогеографии. Анализ геологических формаций при стратиграфических исследованиях. Цикличность строения осадочных комплексов и местные стратиграфические подразделения. Корреляция местных стратонтов на основе цикличности и направленности строения осадочных серий. Уточнение границ стратиграфических подразделений на основе анализа формационных рядов. Задачи палеогеографического анализа. Формации–индикаторы палеоландшафтов. Геологические формации, генетические типы отложений и ландшафтные зоны. Осадочные и осадочно-вулканогенные формации как ассоциации генетических типов отложений. Приемы реконструкции палеогеографических обстановок областей денудации и областей аккумуляции. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-

3.3	Тектонический анализ геологических формаций. Роль тектонического фактора при обособлении тел геологических формаций. Задачи тектонического анализа геологических формаций. Геологические формации-индикаторы тектонических режимов. Тектоническое районирование на основе оценки возраста тектонических групп формаций. Тектоническое районирование на основе пространственного размещения формаций различного вещественного состава. Структурно-формационные зоны. Палеогеодинамические реконструкции и типизация структурных форм с помощью анализа формаций. Обоснование этапности в развитии складчатых областей и платформ. Формационная основа тектонических карт. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
3.4	Минерагенический анализ геологических формаций. Рудоносные формации как ассоциации горных пород, вмещающие полезное ископаемое. Типы рудоносных формаций. Геолого-экономическое содержание понятия "рудоносная формация". Формационный критерий прогноза полезных ископаемых. Структурно-формационные карты как основа карт прогноза. Рудоносность осадочных, магматических, метаморфических формаций. Понятие о рудных формациях. Нефтегазоносность геологических формаций. /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
3.5	Восстановление обстановок накопления формаций. Индивидуальная графическая работа по оценке тектонических обстановок накопления геологических формаций изображенных на профильном разрезе. /Пр/	8	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
3.6	Работа с конспектом лекций. Работа с учебниками и учебно-методическими материалами, геологическими, палеогеографическими и палеотектоническими картами. Изучение рекомендованной научной литературы, интернет-источников. /СР/	8	23		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-
3.7	Зачет. /ИВКР/	8	0,25		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	-

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля по итогам освоения раздела "Приемы выделения и характеристика главнейших типов геологических формаций" учебной дисциплины "Формационный анализ".

1. Содержание и задачи учения о геологических формациях.
2. Исторические вехи в понимании термина и представлений о геологических формациях.
3. Положение учения о геологических формациях среди геологических наук. На какие науки учение о формациях опирается? Какие науки используют анализ формаций?

4. Методы исследований, используемые при изучении геологических формаций.
5. Соотношение понятий: геологическая формация, свита, ярус, генетический тип, структурный этаж (определения и соотношение с геологической формацией)
6. Вещественные категории в строении земной коры (иерархические уровни)
7. Что такое парагенезис. Понимание формаций как парагенезисов горных пород. Главные и второстепенные члены парагенезиса.
8. В чём заключается целевой подход при выделении формаций? Как зависит объём и состав выделяемых формаций от целей исследования?
9. Формации, ряды формаций, ассоциации формаций – определения, соотношения.
10. Бассейновые формационные комплексы и ряды геологических формаций – определения, соотношения.
11. Понятие о формациеобразующих группах горных пород.
12. Формациеобразующие виды в группе алюмосиликатных пород.
13. Формациеобразующие виды в группе карбонатных пород.
14. Формациеобразующие виды в галогенных толщах.
15. Типы залежей осадочных геологических формаций.
16. Понятие структуры и текстуры по отношению к геологическим формациям (чем определяется структура и текстура формации).
17. Внутреннее строение тел геологических формаций (структурные и текстурные показатели).
18. Последовательность операций при выделении геологических формаций.
19. Типы границ формационных залежей (определение, рисунок)
20. Принципы наименования геологических формаций. В чём заключается проблема их наименования?

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля по итогам освоения раздела "Анализ геологических формаций и их рядов":

1. Какие формации выделяются среди обломочных алюмосиликатных толщ и о чём они свидетельствуют?
2. Какие формации выделяются среди глинистых толщ и о чём они свидетельствуют?
3. Какие формации выделяются среди карбонатных толщ и о чём они свидетельствуют?
4. Какие формации выделяются среди галогенных толщ и о чём они свидетельствуют?
5. Какие формации выделяются среди силицитовых толщ и о чём они свидетельствуют?
6. Систематика магматических и метаморфических формаций.
7. Какие вопросы (палеогеографические, палеотектонические и др.) решаются с помощью анализа латеральных рядов формаций?
8. Какие вопросы (стратиграфические, палеогеографические, тектонические) решаются с помощью анализа вертикальных рядов формаций?
9. Задачи палеогеографического анализа геологических формаций. Как они решаются?
10. Решение стратиграфических задач с помощью формационного анализа.
11. Формации – индикаторы гумидного и аридного климатов.
12. Формации – индикаторы мелководных и глубоководных обстановок.
13. Роль тектонического режима при обособлении формаций.
14. Задачи тектонического анализа геологических формаций.
15. Тектонические классификации геологических формаций.
16. На чём основано выделение разновозрастных складчатых областей? Как проводится районирование земной коры по возрасту основных тектонических групп формаций.
17. Районирование территорий по вещественному составу формаций (составу и строению вертикальных формационных рядов).
18. Связь тектоники и магматизма. Как проявляется магматизм на разных стадиях тектонического цикла?
19. Какие формации однозначно свидетельствуют о геосинклинальном режиме?
20. Какие формации однозначно свидетельствуют об орогенном режиме?
21. Какие формации однозначно свидетельствуют о платформенном режиме?

Задания для текущего контроля приведены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Формационный анализ" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, задания для лабораторных занятий, вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства приведены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента - лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: устных опросов, графических работ, контрольных работ;

- средств итогового контроля - промежуточной аттестации: зачета в 8 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Цейслер В. М.	Формационный анализ	М.: Изд-во РУДН, 2002
Л1.2	Цейслер В. М.	Основы формационного анализа [Электронный ресурс МГРИ/Текст]: учебное пособие	М.: РГГРУ, 2010
Л1.3	Цейслер В. М.	Основы учения о геологических формациях: учебно-методическое пособие	М.: Геокарт, 2012

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Цейслер В. М.	Анализ геологических формаций	М.: Недра, 1992

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Цейслер В. М.	Основы фациального анализа: учебное пособие	М.: МГГРУ, 2004

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ
Э2	Научная электронная библиотека

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows 7	
6.3.1.2	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.
6.3.1.3	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.
6.3.1.4	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.4	Полнотекстовая база данных журналов "Nature Journals"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-89	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	36 П.М., 18 Столы - 18 шт.; стулья - 36 шт.; стул преподавательский – 2 шт.; доска меловая – 1 шт.;	Лек
5-56	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	32 П.М., 18 столов, 36 стульев, стул преподавательский – 2 шт.; доска меловая – 1 шт.; геологические карты	Лаб

5-60	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	36 П.М., Столы - 18 шт., стулья - 36 шт; геологические карты, набор геологических карт для самостоятельных занятий	СР
------	---	--	----

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины "Формационный анализ" представлены в Приложении 2. и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.