

Основы горно-промышленной геологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геологии месторождений полезных ископаемых**

Учебный план **zs210502_21_ZRM20.plx**
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Квалификация **Горный инженер - геолог**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	0	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	4	4	4	4
Иные виды контактной работы	2,85	2,85	2,85	2,85
Итого ауд.	12,85	12,85	12,85	12,85
Контактная работа	12,85	12,85	12,85	12,85
Сам. работа	158,15	158,15	158,15	158,15
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Приобретение студентами знаний о технических средствах разведки, применяемых при эксплуатации месторождений, видах и способах эксплуатационного опробования, ведении первичной геолого-геофизической документации, планировании горно-подготовительных и очистных работ, управлении качеством рудопотоков, ведении оперативного подсчета запасов, учете потерь и разубоживания, составлении балансов запасов горно-добывающего предприятия. Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями применять их для подготовки выпускной квалификационной работы.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Экономика	
2.1.2	Правовые основы недропользования	
2.1.3	Общая экология	
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.5	Горное дело, проведение горных выработок и буровзрывные работы	
2.1.6	Общая геология	
2.1.7	Структурная геология	
2.1.8	Математические методы моделирования в геологии	
2.1.9	Лабораторные методы изучения минерального сырья	
2.1.10	Современные методы анализа руд и технологическая минералогия руд	
2.1.11	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	
2.1.12	Математика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика (стационарная / выездная)(для выполнения выпускной квалификационной работы)	
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)	

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

ОПК-4: способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда

Знать:

Уровень 1	основы экономической теории геологоразведочной отрасли и недропользования
Уровень 2	современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	ориентироваться в базовых положениях экономической теории, анализировать экономические проблемы и процессы
Уровень 2	критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	способами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда реализации экономической деятельности.
Уровень 2	новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, экономической оценки научных исследований, интеллектуального
Уровень 3	*

ПК-1: готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать:

Уровень 1	основные понятия в области геологии и закономерности формирования полезных ископаемых
Уровень 2	фундаментальные понятия в области прикладной геологии, методики прогнозирования, поисков и разведки твёрдых полезных ископаемых, нормативные и методические документы по оценке полезных ископаемых

Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований
Уровень 2	использовать теоретические знания и горногеологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уровень 2	геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уровень 3	*

ПК-2: способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать:	
Уровень 1	основные технические средства, приборы, аппаратуру, используемые при решении производственных задач
Уровень 2	техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	выбирать оптимальный комплекс технических средств решения производственных задач и осуществлять контрольных применения
Уровень 2	выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении геологоразведочных работ
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	информацией о технических средствах для решения общепрофессиональных задач
Уровень 2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения
Уровень 3	*

ПК-7: готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать:	
Уровень 1	технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
Уровень 2	правила обеспечения безопасности и технику безопасности при ведении геологоразведочных работ, оборудование, используемое для обеспечения безопасности ведения работ.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
Уровень 2	проводить инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способами обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
Уровень 2	методикой обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
Уровень 3	*

ПК-9: способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

Знать:	
Уровень 1	нормативные документы недропользования
Уровень 2	рекомендации ГКЗ к составу и содержанию проектов геологического изучения недр

Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений
Уровень 2	подготавливать, согласовывать и давать экспертное заключение на геологические задания на разработку проектных решений
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами составления геологического задания на выполнение геологоразведочных работ
Уровень 2	методикой составления геологического задания и проекта на выполнение геологоразведочных работ на различных стадиях
Уровень 3	*

ПК-11: способностью проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектов

Знать:	
Уровень 1	основные требования к проектной документации
Уровень 2	технологии проведения расчётов по проектам работ
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	выполнять технические расчеты по проектам геологоразведочных работ
Уровень 2	выполнять сложные технические расчеты по проектам геологоразведочных работ
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	традиционными методами техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов
Уровень 2	компьютерными технологиями техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов
Уровень 3	*

ПК-17: способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Знать:	
Уровень 1	основные понятия о производственных ресурсах
Уровень 2	систематику производственных ресурсов
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	давать стоимостную оценку основных производственных ресурсов
Уровень 2	определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способами стоимостной оценки ресурсов
Уровень 2	комплексом методов стоимостной оценки производственных ресурсов
Уровень 3	*

ПСК-1.6: способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать:	
Уровень 1	систематику и классификацию прогнозных ресурсов и запасов твёрдых полезных ископаемых
Уровень 2	классификацию прогнозных ресурсов и запасов твёрдых полезных ископаемых по рекомендациям ГКЗ, системам JORK, Crisco
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	использовать геологоэкономическую информацию для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых
Уровень 2	обрабатывать в геоинформационных системах данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых
Уровень 3	*
Владеть:	

Уровень 1	основными способами оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых
Уровень 2	методикой оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием компьютерных технологий и геоинформационных систем.
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы экономической теории геологоразведочной отрасли и недропользования;
3.1.2	- основные понятия в области геологии и закономерности формирования полезных ископаемых;
3.1.3	- основные технические средства, приборы, аппаратуру, используемые при решении производственных задач;
3.1.4	- технику безопасности при ведении геологоразведочных работ;
3.1.5	- нормативные документы недропользования;
3.1.6	- основные требования к проектной документации;
3.1.7	- основные понятия о производственных ресурсах;
3.1.8	- систематику и классификацию прогнозных ресурсов и запасов твёрдых полезных ископаемых.
3.2	Уметь:
3.2.1	- ориентироваться в базовых положениях экономической теории, анализировать экономические проблемы и процессы;
3.2.2	- использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований;
3.2.3	- выбирать оптимальный комплекс технических средств решения производственных задач и осуществлять контроль их применения;
3.2.4	- применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях;
3.2.5	- подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений;
3.2.6	- выполнять технические расчеты по проектам геологоразведочных работ;
3.2.7	- давать стоимостную оценку основных производственных ресурсов;
3.2.8	- использовать геолого-экономическую информацию для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых.
3.3	Владеть:
3.3.1	- экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда реализации экономической деятельности;
3.3.2	- решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, экономической оценки научных исследований, интеллектуального;
3.3.3	- решения общепрофессиональных задач ;
3.3.4	- выбора технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения;
3.3.5	- обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях;
3.3.6	- обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях;
3.3.7	- составления геологического задания на выполнение геологоразведочных работ;
3.3.8	- составления геологического задания и проекта на выполнение геологоразведочных работ на различных стадиях;
3.3.9	- техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов;
3.3.10	- владениями компьютерными технологиями техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов;
3.3.11	- стоимостной оценки производственных ресурсов;
3.3.12	- оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых;
3.3.13	- оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием компьютерных технологий и геоинформационных систем.
3.3.14	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

	Раздел 1. Задачи геологической службы ГДП. Доразведка и переоценка м.п.и. Опережающая и сопровождающая эксплуатационная разведка						
1.1	Задачи геологической службы ГДП. Доразведка и переоценка м.п.и. Опережающая и сопровождающая эксплуатационная разведка /Лек/	5	0,5	ОПК-4 ПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Задачи геологической службы ГДП. Доразведка и переоценка м.п.и. Опережающая и сопровождающая эксплуатационная разведка /Ср/	5	15	ОПК-4 ПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Виды технических средств и способов опробования на действующем ГДП. Обоснование оптимальной разведочной сети.						
2.1	Виды технических средств и способов опробования на действующем ГДП. Обоснование оптимальной разведочной сети /Лек/	5	1	ОПК-4 ПК-2 ПК-7	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Обоснование оптимальной сети сопровождающей эксплуатационной разведки на месторождениях жильного типа. /Лаб/	5	2	ПК-2 ПК-7 ПК-1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Виды технических средств и способов опробования на действующем ГДП. Обоснование оптимальной разведочной сети /Ср/	5	20	ПК-2	Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Геологическое обеспечение проектирования и планирования горных работ, управление качеством добытых полезных ископаемых.						
3.1	Геологическое обеспечение проектирования и планирования горных работ, управление качеством добытых полезных ископаемых. /Лек/	5	1	ПК-2 ПК-7 ПК-11 ПСК -1.6 ПК-9 ПК-17	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Геологическое обеспечение проектирования и планирования горных работ, управление качеством добытых полезных ископаемых. /Ср/	5	30	ПК-2 ПК-7 ПК-11 ПСК -1.6 ПК-9 ПК-17	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Оперативный учет движения запасов. Оценка показателей потерь и разубоживания. Составление документов статистической отчетности						
4.1	Оперативный учет движения запасов. Оценка показателей потерь и разубоживания. Составление документов статистической отчетности /Лек/	5	1	ПК-2 ПК-7 ПК-1	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Оперативный учет движения запасов. Оценка показателей потерь и разубоживания. Составление документов статистической отчетности /Ср/	5	30	ПК-11 ПСК -1.6 ПК-9 ПК-17	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Составление документов статистической отчетности /Лаб/	5	2	ПК-11 ПСК -1.6 ПК-9 ПК-17	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Сопоставление данных разведки и разработки м.п.и. Оценка достоверности исходных данных, принятых при сопоставлении.						

5.1	Сопоставление данных разведки и разработки м.п.и. Оценка достоверности исходных данных, принятых при сопоставлении /Лек/	5	0,5	ПК-11 ПСК -1.6 ПК-1 ПК-17	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Сопоставление данных разведки и разработки м.п.и. Оценка достоверности исходных данных, принятых при сопоставлении /Ср/	5	30	ПК-11 ПСК -1.6 ПК-9 ПК-17	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 6. Правовое регулирование пользования недрами						
6.1	Правовое регулирование пользования недрами /Лек/	5	1	ПК-7 ПК-9	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Правовое регулирование пользования недрами /Ср/	5	18	ПК-7 ПК-9	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 7. Охрана окружающей среды и рекультивация						
7.1	Охрана окружающей среды и рекультивация /Ср/	5	15,15	ПК-11 ПСК -1.6 ПК-1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
7.2	Охрана окружающей среды и рекультивация /Лек/	5	1	ПК-11 ПСК -1.6 ПК-1 ПК-17	Л1.2 Л1.1Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 8. Иные виды контактной работы						
8.1	Консультации /ИВКР/	5	2,85			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену по предмету:

«Основы горно-промышленной геологии»

1. Основные задачи горнопромышленной геологии
2. Структура геологической службы в России.
3. Главные задачи геологической службы горнодобывающего предприятия.
4. Права и обязанности участкового геолога.
5. Взаимоотношения геологической службы с другими подразделениями горнодобывающего предприятия.
6. Общие народнохозяйственные факторы, влияющие на промышленное освоение месторождений полезных ископаемых.
7. Экономико-географические факторы, влияющие на промышленное освоение месторождений полезных ископаемых.
8. Причины постановки разведки (доразведки) на месторождениях, не освоенных промышленностью.
9. Эксплуатационная разведка.
10. Опережающая эксплуатационная разведка
11. Сопровождающая эксплуатационная разведка.
12. Активные и неактивные запасы.
13. Основные виды геологической документации.
14. Виды первичной геологической документации.
15. Первичная документация при открытой разработке месторождений.
16. Первичная документация при подземной разработке рудных месторождений.
17. Горные разведочные выработки.
18. Буровые разведочные скважины как универсальное техническое средство разведки.
19. Факторы, влияющие на выбор систем разведки.
20. Методы доразведки.
21. Способы отбора проб.
22. Опробование при разведке в карьерах и отработке россыпей.
23. Опробование шурфов.
24. Опробование скважин.
25. Опробование дражных забоев.
26. Опробование при гидравлической отработке россыпей, а также навалов руды в очистных забоях и на складах.
27. Опробование руды в вагонетках.
28. Опробование руды в вагонах, трюмах кораблей и баржах.

29. Товарное опробование.
30. Опробование руды на обогатительной фабрике.
31. Специфика опробования различных видов полезных ископаемых.
32. Задачи геофизических методов на горных предприятиях.
33. Геофизические методы, используемые для контроля технического состояния скважин.
34. Области применения скважинных геофизических методов при разведке и эксплуатации месторождений строительных горных пород.
35. Методы подземной (шахтной) геофизики.
36. Гидрогеологические исследования на карьерных полях.
37. Наблюдения, проводимые для установления режима водопритоков.
38. Гидрогеологическая документация бортов карьера.
39. Гидрогеологическая съемка.
40. Гидрогеологические наблюдения при подземной разработке.
41. Физико-механические свойства пород, изучаемые при лабораторных испытаниях образцов.
42. Изучение деформаций пород в карьере и устойчивости отвалов.
43. Основные инженерно-геологические исследования на действующих рудниках и шахтах.
44. Потери полезных ископаемых.
45. Нормативные и ненормативные потери.
46. Разубоживание.
47. Пути уменьшения потерь и разубоживания.
48. Движение запасов.
49. Государственный учёт запасов.
50. Сводный по стране баланс запасов.
51. Текущий учет запасов.
52. Паспорт эксплуатационного блока (уступа).
53. Списание из учтенных балансовых запасов.
54. Группы полезных ископаемых, для которых многие показатели качества могут быть общими или близкими.
55. Группы, на которые разделяют показатели качества в зависимости от целевого назначения полезных ископаемых.
56. Базовые показатели для определения уровня качества руд.
57. Управление качеством руд.
58. Контроль качества угля при его добычи.
59. Рациональное использование недр.
60. Охрана окружающей природной среды при отработке месторождений полезных ископаемых.
61. Рекультивация территорий после отработки месторождений полезных ископаемых.
62. Документы, на которых базируется Горное право России.
63. Участки недр, которые могут быть предоставлены без ограничения срока.
64. Права пользователя недр согласно статье 22 закона "О недрах".
65. Обязанности пользователя недр согласно закону "О недрах".
66. Платежи за пользование недрами согласно статье 39 закона "О недрах".
67. Пользователи, которые освобождаются от оплаты при пользовании недрами.
68. Случаи, при которых Законом "О недрах" предусмотрено ограничение или запрещение пользования недрами.
69. Лицензирование пользования недрами.
70. Условия конкурса или аукциона на пользование недрами.

5.2. Темы письменных работ

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Основы горнопромышленной геологии" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для практических, билеты для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 2.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля;
- средств итогового контроля – экзамен

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кириченко Ю. В., Щёкина М. В., Ческидов В. В.	Горнопромышленная геология : дипломное проектирование: методические указания	Москва: МИСИС, 2015

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Козловский Е. А., Комаров М. А.	Управление геологоразведочным производством: кибернетический аспект	М.: Недра, 1990
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	М.В.Шумилин, В.А.Алискеров, М.Н.Денисов, В.Л.Заверткин	Бизнес в ресурсодобывающих отраслях	М.: ООО Недра-Бизнесцентр, 2001
Л2.2	В. В. Аристов, Б. Г. Безирганов, А. Я. Бортников и др.	Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: Учебное пособие для вузов	М.: Недра, 1989
Л2.3	Михеев Н. В.	Рекультивация: учебное пособие для студентов направлений «природообустройство и водопользование» и «гидромелиорация»	Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019
Л2.4	Бринк И. Ю., Савельева Н. А.	Бизнес-план предприятия	Ростов-на-Дону: Феникс, 2002
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
Э2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
Э3	База данных научных электронных журналов "eLibrary" http://elibrary.ru		

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

Методические указания по изучению дисциплины 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.