

**Практика по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности (научно-
исследовательская работа) (стационарная /
выездная)**

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	15 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	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	4,75	4,75	4,75	4,75
Контактная работа	4,75	4,75	4,75	4,75
Сам. работа	531,25	531,25	531,25	531,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	540	540	540	540

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	– получение новых научных результатов для прикладных исследований в области геологического изучения недр.
1.2	– освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований в составе научного коллектива;
1.3	– освоение теоретических и экспериментальных методов исследования, новых методов исследования вещественного состава руд и горных пород, геологического строения недр.
1.4	Задачами научно-исследовательской работы являются:
1.5	– выявление наиболее одаренных и талантливых студентов, использование их творческого и интеллектуального потенциала для решения актуальных задач геологической науки и геотехнологии;
1.6	– формирование у студентов интереса к научному творчеству, обучение методике самостоятельного решения научно-исследовательских задач, навыкам работы в научных коллективах;
1.7	– организация обучения студентов теории и практики проведения научных исследований в области прикладной геологии;
1.8	– развитие у студентов творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний по прикладной геологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в специализации
2.1.2	Общая геохимия
2.1.3	Горно-геологические информационные системы
2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика)
2.1.5	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.6	Специальные методы исследований минералов, пород и руд
2.1.7	Прогнозирование и поиски полезных ископаемых
2.1.8	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых
2.1.9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная (преддипломная) практика)
2.1.10	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Особенности разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.3	Геохимия и минералогия благородных металлов и алмазов
2.2.4	Геохимия и минералогия редких и радиоактивных элементов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы организации и руководстве научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач профессиональной деятельности.
Уровень 2	принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии, геохимии.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	использовать практические навыки в организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами.
Уровень 2	разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	основными навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными

	работами в профессиональной сфере.
Уровень 2	практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии и геохимии.
Уровень 3	*

ОПК-5: способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований

Знать:

Уровень 1	кодекс законов о труде и принципы научной организации труда.
Уровень 2	кодекс законов о труде, принципы научной организации труда и способы оценки результатов производственной и научной деятельности.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	организовывать труд в профессиональной сфере, объективно оценивать результаты научной и практической деятельности.
Уровень 2	оценивать результаты научной и практической деятельности, формулировать задачи дальнейших работ и исследований.
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.
Уровень 2	глубокими навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований.
Уровень 3	*

ОПК-6: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

Знать:

Уровень 1	основные задачи научных исследований и проблем геологии.
Уровень 2	фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.
Уровень 2	профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий.
Уровень 2	технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.
Уровень 3	*

ОПК-7: пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

Знать:

Уровень 1	основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в науках о Земле.
Уровень 2	основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях .
Уровень 2	совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий.
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем.
-----------	---

Уровень 2	навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения блочных моделей месторождений полезных ископаемых и залежей углеводородов.
Уровень 3	*

ПК-3: способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать:

Уровень 1	требования к проведению геологической документации горно-разведочных выработок.
Уровень 2	методические инструкции к проведению геологоразведочных работ.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами.
Уровень 2	проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического программного обеспечения.
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	приёмами геологической документации канав, горных выработок и скважин на объекте изучения.
Уровень 2	методами геологической документации шурфов, траншей, канав, подземных горных выработок и скважин на объекте изучения.
Уровень 3	*

ПК-12: способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Знать:

Уровень 1	взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями.
Уровень 2	законы геологии, отражающие устойчивые взаимосвязи между фактами, явлениями и геологическими событиями.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	формулировать научные задачи по обобщению взаимосвязей между геологическими фактами.
Уровень 2	ставить и формулировать научные задачи по обобщению взаимосвязей между геологическими фактами, явлениями и процессами.
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	общими методами определения взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями.
Уровень 2	методикой выявления взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями.
Уровень 3	*

ПК-13: способностью изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

Знать:

Уровень 1	основные источники научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления.
Уровень 2	современные базы данных по научно-технической информации.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления.
Уровень 2	систематически изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления.
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	информационными ресурсами отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления.
Уровень 2	современными информационными ресурсами отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления.
Уровень 3	*

ПК-14: способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	
Знать:	
Уровень 1	экспериментальную базу кафедры/факультета.
Уровень 2	механизмы планирования и технологию выполнения аналитических, имитационных и экспериментальных исследований.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования и делать выводы.
Уровень 2	планировать и качественно проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования и делать научные выводы.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способами критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований.
Уровень 2	методикой критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований.
Уровень 3	*

ПК-15: способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	
Знать:	
Уровень 1	основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях.
Уровень 2	основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
Уровень 2	совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования.
Уровень 2	навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений.
Уровень 3	*

ПК-16: способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	
Знать:	
Уровень 1	требования к составлению обзоров, отчетов и научных публикаций.
Уровень 2	ГОСТ по составлению обзоров, отчетов и научных публикаций.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.
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-1.1: способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых.

Уровень 2	геологические методы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	формулировать благоприятные предпосылки локализации промышленного оруденения.
Уровень 2	прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого .
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	технологией выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ.
Уровень 2	методикой выделения перспективных площадей на основе анализа геологической ситуации для постановки дальнейших работ.
Уровень 3	*

ПСК-1.2: способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать:	
Уровень 1	этапы и стадии геологоразведочных работ.
Уровень 2	этапы и стадии геологоразведочных работ требования к составлению проектов поисковых, оценочных и разведочных видов геологоразведочных работ
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	принимать решения по проектированию геологоразведочных работ на разных стадиях изучения и на различных объектах.
Уровень 2	выполнять проекты геологоразведочных работ на разных стадиях изучения недр и на различных объектах.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	теоретическими основами составления и управления проектами.
Уровень 2	методическими основами составления и управления проектами.
Уровень 3	*

ПСК-1.5: способностью выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать:	
Уровень 1	цели и задачи проведения геологоразведочных работ по геологическому картированию, поискам, разведке, технологии разработки и переработки минерального сырья.
Уровень 2	нормативные документы по геологическому опробованию и аналитическим исследованиям для геологического картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	отбирать пробы для решения вопросов геологического картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья.
Уровень 2	отбирать пробы, определять виды анализов проб, интерпретировать полученные данные для решения вопросов геологического картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способами отбора проб (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и виды их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые.
Уровень 2	методами геологического и технологического опробования(рядового, геохимического, минералогического, технологического) и виды анализа проб для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые.
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	результаты ранее сохраненных в прикладной геологии знаний;

3.1.2	современное программное обеспечение, современные методы анализа изучения вещественного состава руд и горных пород
3.2	Уметь:
3.2.1	обобщать полученные результаты ранее сохраненных в науке знаний; понимать и использовать знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин;
3.2.2	создавать модели геологических объектов и месторождений полезных ископаемых;
3.3	Владеть:
3.3.1	современными методами получения информации, основами методологии научного исследования и познания;
3.3.2	описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять моделирование природных процессов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Инструктаж по технике безопасности Анализ информации по теме НИР.						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	5	8	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.1 ПСК-1.2 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Анализ информации по теме НИР. Разработка банка данных информационных ресурсов. /Ср/	5	108	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Геологическое строение перспективной площади /Лек/	5	2			0	
	Раздел 2. 2. Выполнение экспериментов или анализов образцов горных пород и руд						
2.1	Аналитическая база предприятия. Оборудование, технические характеристики приборов. /Ср/	5	8	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Ознакомление с лабораторно-аналитическим оборудованием. Подготовка оборудования к работе. Выполнение экспериментов или анализов. Интерпретация результатов аналитических работ. Внешний и внутренний контроль анализов /Ср/	5	110	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Методика ГРР /Лек/	5	2			0	
	Раздел 3. 3. Подготовка, обобщение материала для составления отчета по НИР						
3.1	Подготовка, обобщение материала для составления отчета по НИР. /Ср/	5	74	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. 4. Защита отчета по НИР в научно-исследовательской организации						

4.1	Защита отчета по НИР в научно-исследовательской организации /Ср/	5	65,75	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
4.2	Рецензирование и апробация отчёта по НИР. /ИВКР/	5	0,25	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
	Раздел 5. 5. Подготовка моделирования месторождений полезных ископаемых						
5.1	Принципы 3Д моделирования природных объектов /Ср/	5	12	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э4	0	
5.2	Подготовка исходных данных и каркасов модели по данным разведочного бурения /Ср/	5	59	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э4	0	
	Раздел 6. 6. Построение 3D модели месторождения полезного ископаемого						
6.1	Построение каркасной модели участка месторождения. /Ср/	5	46	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 7. 7. Апробация 3D модели месторождения						
7.1	Апробация каркасной модели строения участка месторождения. /Ср/	5	40,5	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	Презентация 3 D модели строения рудной залежи. Зачет. /ИВКР/	5	0,5	ОПК-5 ПК-14 ПК-15 ПСК-1.5 ОПК-3 ОПК-6 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

- Современные методы минераграфических исследований.
 2. Использование современных аналитических технологий.
 3. Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализов пород и руд.
 4. Методы и способы пробоподготовки.
 5. Обработка геологической информации в IT ресурсах.
 6. Изотопные методы исследования горных пород и руд.
 7. Радиогеоэкологические исследования.
 8. Изучение процессов минералообразования.
 9. Исследование состава оклорудных метасоматических пород.

5.2. Темы письменных работ

Отчёт по НИР

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "НИР" 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 занятий, вопросы для проведения промежуточной аттестации

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 приложении 1 и состоят из:

- средств текущего контроля: проверочных работ по решению задач, устного опроса (собеседования) по разделам дисциплины;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачёта с оценкой в 9 и в 10 семестрах

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гл. ред.: Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.1: А-И	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2010
Л1.2	Гл. ред. Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.3: Р-Я	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2012
Л1.3	Гл. ред. Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия: приложение	М.-СПб.: ВСЕГЕИ, 2014
Л1.4	Гл. ред.: Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.2: К-П	М.-СПб.: ВСЕГЕИ, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Игнатов П. А., Горюнов Е. Ю., Агафонова Г. В.	Богатство недр России и задачи прикладной геологии. Введение в специализации: учебное пособие	М.: ВНИГНИ, 2017
Л2.2	Старостин В. И., Игнатов П. А.	Геология полезных ископаемых: учебник	М.: Академический Проект, 2004

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Воробьев А. Е., Верчеба А. А., Каукенова А. С.	Методология проектирования инновационных научных исследований и формирования технологических платформ: монография	М.: МГРИ РГГРУ, 2013

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"
Э4	Информационно-аналитический центр "Минерал"

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2010
6.3.1.2	Windows 10

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	Информационно-аналитический центр "Минерал"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
6-02	Аудитория для практических и семинарных занятий	Специализированная мебель: 6 столов, оборудованных 12 электрическими розетками; стулья – 19 шт.; стол преподавательский с выдвижными ящиками – 1 шт.; стул преподавательский – 1 шт.; компьютерное кресло – 1 шт.; стол с выдвижными ящиками – 1 шт.; меловая доска – 1 шт.; Экран – 1 шт.	
6-02	Аудитория для практических и семинарных занятий	Специализированная мебель: 6 столов, оборудованных 12 электрическими розетками; стулья – 19 шт.; стол преподавательский с выдвижными ящиками – 1 шт.; стул преподавательский – 1 шт.; компьютерное кресло – 1 шт.; стол с выдвижными ящиками – 1 шт.; меловая доска – 1 шт.; Экран – 1 шт.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания по научно-исследовательской работе (практике) представлены в приложении 2