



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Факультет геологический

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геологического факультета
 С.П. Примина
«27» марта 2025 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.01 (Д) Подготовка к процедуре защиты и
защита выпускной квалификационной работы**

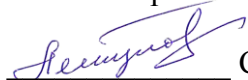
Направление подготовки: 05.03.01 Геология

Профиль подготовки: Геология

Квалификация выпускника: бакалавр

Согласовано с УМК геологического факультета

Протокол №4 от «27» марта 2025 г.

Председатель  С.П. Летунов

Иркутск 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Назначение и область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации является компонентом Блоком 3 «Государственная итоговая аттестация» структуры основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.01. Геология профиль «Геология», составлена в соответствии с ФГОС ВО, и учебным планом, устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся.

• Государственная итоговая аттестация обучающихся выпускника образовательной организации осуществляется по окончании освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата в соответствии с утвержденным Положением о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» (принято на заседании Ученого совета ИГУ 25.08.2017г.).

1.2. Документы, на основании которых разработана Программа ГИА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.01 Геология (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08. 2020 г. №896, зарегистрированный в Минюсте России 19.08 2020г. №59334;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015г. №636;

- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2018г. №1071 <http://old.isu.ru/sveden/document/index.html>;

- Положение о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» (принято на заседании Ученого совета ИГУ 25.08.2017г.) http://old.isu.ru/ru/about/umo/norm_docs/pologeniya.html;

- Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» (принято на заседании Ученого совета ИГУ 25.08.2017г.) http://old.isu.ru/ru/about/umo/norm_docs/pologeniya.html;

- Основная профессиональная образовательная программа 05.03.01 Геология «Геология», утвержденная на заседании Ученого совета «ИГУ» 28.05.2021 г.

2. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль «Геология».

3. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Выявление уровня подготовки к осуществлению профессиональной деятельности в областях профессиональной деятельности, отраженных в п/п.2.1.1 ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология профилю «Геология»:

«01 Наука и образование» (в сферах профессиональной деятельности: научные исследования строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследования природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей);

«18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых» (в сферах профессиональной деятельности: (исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых)

и оценки способности решать задачи профессиональной деятельности научно-исследовательского и производственного типов.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

К государственной итоговой аттестации по направлению 05.03.01 Геология допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственная итоговая аттестация обучающихся образовательной программы «Геология» включает в себя:

- подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 зачетных единиц (216 академических часов) - недели в 8 семестре обучения

5. Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации и обеспечивающих выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности отраженных в п/п.2.1.1 ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология профилю «Геология»:

«01 Наука и образование» (в сферах профессиональной деятельности: научные исследования строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследования природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей);

«18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых» (в сферах профессиональной деятельности: (исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых)

и решать задачи профессиональной деятельности научно-исследовательского и производственного типов представлены в таблице.

Компетенции, установленные ОПОП и
сформированные в результате обучения по дисциплинам, практикам

Код Компетенции	Наименование компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Наименование Индикаторов достижения компетенции (ИДК указываются в соответствии с ОПОП ВО)	Дисциплины, практики, обеспечивающие формирование и оценку сформированности компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК _{УК-1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач	Основы научно-исследовательской деятельности Адаптивные информационные технологии Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
		ИДК _{УК-1.2} Применяет системный подход для решения поставленных задач	Основы научно-исследовательской деятельности Адаптивные информационные технологии Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
УК-2	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	ИДК _{УК-2.1} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Управление проектами Научно-исследовательская работа Преддипломная практика

	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК _{ук-2.2} Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Управление проектами Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК _{ук-3.2} Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности
		ИДК _{ук-3.2} Учитывает опыт, идеи и особенности поведения членов команды для достижения поставленной цели	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности
		ИДК _{ук-3.3} Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИДК _{ук-4.1} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий	Русский язык и культура речи Иностранный язык
		ИДК _{ук-4.2} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией	Русский язык и культура речи

		в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Иностранный язык
		ИДК _{УК-4.3} Выбирает стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Русский язык и культура речи Иностранный язык
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК _{УК-5.1} Воспринимает межкультурное разнообразие общества в историческом контексте и интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития	История (История России, Всеобщая история) Философия
		ИДК _{УК-5.2} Воспринимает культурное, этно-национальное, конфессиональное, нормативно-ценностное, социально-историческое разнообразие общества в философском контексте	История (История России, Всеобщая история) Философия
		ИДК _{УК-5.3} Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	История (История России, Всеобщая история) Философия
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИДК _{УК-6.1} Отбирает и использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Психология личности и профессиональное самоопределение

		ИДК_{УК-6.2} Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, выстраивает временную траекторию их достижения с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Психология личности и профессиональное самоопределение
		ИДК_{УК-6.3} Осуществляет планирование и выстраивает траекторию личностного и профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни, используя инструменты непрерывного образования	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Психология личности и профессиональное самоопределение
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК_{УК-7.1} Определяет личностный уровень физического развития и физической подготовленности	Физическая культура и спорт (Физическая подготовка) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту
		ИДК_{УК-7.2} Поддерживает собственный уровень физической подготовленности на должном уровне для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт (Физическая подготовка) Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК _{УК-8.1} Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика
		ИДК _{УК-8.2} Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИДК _{УК-9.1} Понимает психологические, социальные и профессиональные основы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Использует в социальной и профессиональной сферах базовые дефектологические знания	Основы инклюзивного взаимодействия
		ИДК _{УК-9.2} Проектирует и осуществляет профессиональную деятельность и взаимодействие в социальной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Основы инклюзивного взаимодействия
		ИДК _{УК-9.3} Обеспечивает включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создает условия для их развития и саморазвития	Основы инклюзивного взаимодействия

УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИДК _{УК-10.1} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Экономическая культура и основы финансовой грамотности
		ИДК _{УК-10.2} Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Экономическая культура и основы финансовой грамотности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИДК _{УК-11.1} Понимает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Безопасность жизнедеятельности
		ИДК _{УК-11.2} Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	Безопасность жизнедеятельности
		ИДК _{УК-11.3} Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в профессиональной деятельности, в социуме	Безопасность жизнедеятельности

ОПК-1	Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	ИДК _{ОПК-1.1} Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач	Кристаллография Общая геология Минералогия Геодезия с основами космоза съемки Палеонтология Структурная геология Петрография Геофизика Литология Геотектоника Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
		ИДК _{ОПК-1.2} Применяет базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	Математика Химия Физика Информатика Теория вероятностей и математическая статистика Экология Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика

ОПК-2	Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	ИДК _{ОПК2.1} Знает и понимает профессиональные области применения основных положений фундаментальных геологических дисциплин	Кристаллография Общая геология Минералогия Структурная геология Петрография Геофизика Литология Геотектоника Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
		ИДК _{ОПК-2.2} Использует базовые знания фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	Общая геология Минералогия Палеонтология Структурная геология Петрография Геофизика Литология Геотектоника Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
		ИДК _{ОПК-2.3} Умеет использовать теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для составления отчетных материалов при решении задач профессиональной деятельности	Общая геология Минералогия Палеонтология Структурная геология Петрография Геофизика

			Литология Геотектоника Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
ОПК-3	Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	ИДК_{ОПК-3.1} Понимает содержание полевой геологической информации, необходимой в решении стандартных задач профессиональной деятельности	Общая геология Структурная геология Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика Основы пробоподготовки
		ИДК_{ОПК-3.2} Владеет методами сбора и обработки полевой геологической информации	Общая геология Структурная геология Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика Основы пробоподготовки
		ИДК_{ОПК-3.3} Умеет представлять полевую геологическую информацию при стандартных профессиональных задач	Общая геология Структурная геология Общегеологическая практика Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика Основы пробоподготовки
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать	ИДК_{ОПК4.1} Понимает содержание и принципы работы информационных	Информатика Преддипломная практика

	стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	технологий	
		ИДК _{ОПК4.2} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	Преддипломная практика
		ИДК _{ОПК4.3} Использует технологии геоинформационных систем при решении стандартных задач профессиональной деятельности	Преддипломная практика
ПК-1	Способен анализировать, систематизировать, обобщать геологическую информацию и другие фактические материалы	ИДК _{ПК-1.1} Понимает принципы сбора и систематизации геологической информации и фактического материала	Геологическое картирование Бурение Геология нефти и газа Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых Геология россыпных месторождений Гидрогеология Геология России Металлогения Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика
		ИДК _{ПК-1.2} Обобщает и структурирует полученные геологические данные и фактические материалы	Геологическое картирование Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых Геология россыпных месторождений Гидрогеология Историческая геология Палеоклиматические реконструкции

			Геология России Экологическая геология Геоморфология Формационный анализ Минераграфия Геология Мирового океана Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика
ПК-2		ИДК_{ПК-2.1} Составляет предварительные полевые зарисовки и схемы, характеризующие отдельные элементы геологического строения объектов исследования	Геологическое картирование Геология месторождений полезных ископаемых Геология нефти и газа Геология россыпных месторождений Историческая геология Металлогения Составление и подготовка геологических карт на основе ГИС-технологий Геоморфология Основы стратиграфии Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика
		ИДК_{ПК-2.2} Использует специализированное программное обеспечения для построения графических материалов	Геохимия Составление и подготовка геологических карт на основе ГИС-технологий Компьютерные технологии в геологии Геологическая интерпретация геофизических материалов Геоинформационные системы в геологии Преддипломная практика

ПК-3		ИДК_{ПК-3.1} Имеет представление о структуре и содержании геологических отчетов	Гидрогеология Основы петрографического кодекса России Геология России Правовые основы и экономика геологоразведочных работ Геоморфология Основы стратиграфии Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика История открытий месторождений полезных ископаемых на территории Иркутской области
		ИДК_{ПК-3.2} Осуществляет сбор информации и обеспечивает ее структурирование для подготовки геологических отчетов, а также проводит обработку других геологических материалов	Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых Гидрогеология Историческая геология Основы петрографического кодекса России Геология России Экологическая геология Металлогения Компьютерные технологии в геологии Основы стратиграфии

			Геология Мирового океана Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика История открытий месторождений полезных ископаемых на территории Иркутской области
ПК-4		ИДК_{ПК-4.1} Определяет необходимый фактических материал и методы исследований для проведения опытов и экспериментов	Методы исследования минерального вещества Физическая химия Моделирование геохимических процессов Петрология Научно-исследовательская работа
		ИДК_{ПК-4.2} Участвует в осуществлении отдельных этапов научных исследований и проведения опытов и экспериментов	Методы исследования минерального вещества Геохимия Палеоклиматические реконструкции Физическая химия Моделирование геохимических процессов Оптико-минералогический анализ Минераграфия Научно-исследовательская работа
ПК-5		ИДК_{ПК-5.1} Осуществляет сбор и структурирование геологической полевой и лабораторной информации	Геохимия Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых Палеоклиматические реконструкции

			Формационный анализ Практика по профилю профессиональной деятельности Преддипломная практика
		ИДК_{ПК-5.2} Использует современные методы и технические средства для обработки и интерпретации геологических, геохимических и геофизических данных	Геологическое картирование Методы исследования минерального вещества Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых Палеоклиматические реконструкции Кристаллохимия Составление и подготовка геологических карт на основе ГИС-технологий Компьютерные технологии в геологии Петрология Основы стратиграфии Генетическая минералогия Геофизические методы при поисках месторождений полезных ископаемых Геологическая интерпретация геофизических материалов Формационный анализ Минераграфия Изотопная геология Геоинформационные системы в геологии
ПК-6		ИДК_{ПК-6.1} Видит возможность проведения прикладных научных исследований при осуществлении разных видов геологических работ	Методы исследования минерального вещества Геохимия Металлогения Оптико-минералогический анализ Геофизические методы при

			поисках месторождений полезных ископаемых Изотопная геология Научно-исследовательская работа
		ИДК_{ПК-6.2} Принимает участие в определенных видах прикладных научных исследованиях в области профессиональной деятельности	Методы исследования минерального вещества
ПК-7		ИДК_{ПК-7.1} Имеет представление о методах оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых	Организация и планирование геологоразведочных работ Методика поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Геофизические методы при поисках месторождений полезных ископаемых Геологическая интерпретация геофизических материалов Преддипломная практика
		ИДК_{ПК-7.2} Участвует в выполнении опытно-методические и тематические работы в области подсчета запасов полезных ископаемых и освоении новых технических средств и технологий	Организация и планирование геологоразведочных работ Методика поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Правовые основы и экономика геологоразведочных работ
ПК-8		ИДК_{ПК-8.1} Понимает принципы отбора проб образцов минералов, горных пород и руд, их маркировки, обработки и систематизации для составления эталонных коллекций	Методы диагностики минералов Геологическое картирование Бурение Геология месторождений полезных ископаемых Изотопная геология Практика по профилю

			профессиональной деятельности
		ИДК _{ПК-8.2} Осуществляет определение, описывает и характеризует образцы минералов, горных пород и руд объекта исследования	Методы диагностики минералов Геология месторождений полезных ископаемых Петрология Генетическая минералогия Оптико-минералогический анализ Геология драгоценных и цветных камней Восточной Сибири Минераграфия Практика по профилю профессиональной деятельности Основы пробоподготовки
		ИДК _{ПК-8.3} Составляет эталонные коллекции образцов горных пород и руд с учетом их технологических свойств и категории геологической сложности района работ	Геология месторождений полезных ископаемых Геология драгоценных и цветных камней Восточной Сибири Практика по профилю профессиональной деятельности

6. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – один из видов государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, по результатам защиты которой принимается решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче ему диплома.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра представляет собой самостоятельно выполненное научно-теоретическое, экспериментальное и (или) практическое исследование, отражающее уровень профессиональной компетентности выпускника, предусмотренного государственным образовательным стандартом, его готовность к научно-исследовательской и практической деятельности.

Обучающийся в процессе подготовки и защиты ВКР должен показать:

- навыки самостоятельного научного и прикладного исследования в конкретной области;
- умение работать с научной литературой и другими источниками информации;
- владение методами сбора эмпирического материала и его анализа;
- владение методами оценки эффективности предлагаемых в выпускном квалификационном исследовании мероприятий;

- владение современными методами статистической обработки информации и компьютерными технологиями;
 - владение профессиональной терминологией и языком научного исследования;
 - навыки грамотного изложения специальной информации;
 - умение профессионально отстаивать свою точку зрения.
- В процессе выполнения ВКР обучающимся решаются следующие задачи:
- обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы;
 - изучить нормативную документацию, справочную и научную литературу по изучаемой проблеме;
 - собрать необходимый эмпирический (статистический) или экспериментальный материал для ее выполнения;
 - выполнить анализ собранных данных, используя соответствующие методы статистической обработки и анализа информации;
 - оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

Подготовка и защита ВКР должны свидетельствовать о способности выпускника самостоятельно формулировать и аргументировать свои выводы на основе собранной и обработанной информации применительно к конкретно разрабатываемой проблеме.

Цель выполнения ВКР:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по уровню подготовки «бакалавр» и применять все эти знания при решении задач профессиональной деятельности;
- развить и закрепить навыки самостоятельной работы и овладения методологией исследования, анализа обработки информации при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;
- достичь единства мировоззренческой, методологической и профессиональной подготовки выпускника, а также определенного уровня культуры;
- определить уровень готовности выпускника геологического факультета Иркутского государственного университета к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

6.1. Порядок работы над ВКР

Обучающийся начинает выполнение ВКР с получения задания на выполнение выпускной квалификационной работы. Руководитель выпускной квалификационной работы назначается зав. кафедрой. В обязанности руководителя входят: консультирование при определении целей и задач ВКР; оказание студенту помощи в разработке календарного плана работы на весь период написания работы; рекомендации относительно основной литературы по теме исследования, справочных и фондовых материалов, необходимых при подготовке ВКР, использования статистических методов и информационных технологий для решения поставленных в ВКР задач; контроль соблюдения студентом сроков подготовки и представления к защите выпускной работы; проверка и критический анализ, выполненной студентом работы, а также соответствие подготовленной к защите ВКР существующим требованиям по оформлению.

Руководитель ВКР беседует со студентом в период времени, определенного как «консультация» (по расписанию), либо самостоятельно назначает дополнительные систематические консультации, о чем ставит в известность зав. кафедрой, либо деканат.

Для решения отдельных вопросов, возникающих при подготовке ВКР (составление графической документации, выяснение отдельных производственных или научных вопросов) может приглашаться консультант.

Совместно с руководителем студент разрабатывает индивидуальный график выполнения ВКР с указанием срока консультаций и выполнения отдельных разделов. Индивидуальный график составляется в двух экземплярах, подписывается руководителем

и студентом один экземпляр находится у студента, а другой - у руководителя. Заведующий кафедрой устанавливает сроки периодического отчета студентов по выполнению ВКР. В установленные сроки студент отчитывается перед руководителем, который фиксирует степень готовности работы.

По плану работы кафедры результаты контроля работы обучающихся по подготовке ВКР представляются руководителями на заседаниях кафедры. В случае невыполнения индивидуального графика студентом, кафедра принимает решение о формах дальнейшей работы со студентом: оценивается возможность корректировки сроков индивидуального графика и степени возможности подготовки ВКР в установленные сроки, перенос исполнения работы на следующий учебный год и др.

Руководитель дает письменное заключение (отзыв), в котором оценивает качество ВКР, уровень теоретической и практической подготовки студента к самостоятельной работе, рекомендует работу к защите на Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Руководитель может оценить способность дипломника к ведению самостоятельной работы и рекомендовать его в магистратуру. В задачу руководителя входит оценка возможности внедрения интересных разработок в производство, в учебный процесс. Работа может быть рекомендована к опубликованию.

Таким образом, весь процесс подготовки и защиты ВКР состоит из следующих последовательных шагов:

- закрепление студента за научным руководителем;
- выбор темы ВКР;
- подбор и изучение источников (в том числе электронных) и литературы по теме ВКР;
- разработка и оформление совместно с руководителем индивидуального графика выполнения ВКР;
- оформление задания на ВКР;
- разработка и согласование с руководителем примерной структуры ВКР и содержания глав;
- собственно работа над содержательной частью ВКР;
- предоставление ВКР на предварительную проверку руководителю (по согласованию с руководителем допускается предоставление материала по главам, а также в электронном виде);
- проверка руководителем представленных материалов и изложение им замечаний, рекомендаций;
- предоставление научному руководителю исправленной в соответствии с его требованиями и надлежащим образом оформленной ВКР;
- получение отзыва о работе от научного руководителя;
- прохождение нормоконтроля, устранение замечаний, выявленных нормоконтролёром;
- прохождение предварительной защиты работы на выпускающей кафедре, допуск ВКР к защите зав. кафедрой;
- окончательная подготовка доклада по ВКР и раздаточного материала;
- защита ВКР на заседании аттестационной комиссии.

6.2. Критерии оценки ВКР

Защита оценивается по четырех балльной системе. Одновременно решается вопрос о присвоении квалификации. Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной аттестационной комиссии.

Критерии оценки ВКР.

Оценка «отлично»:

- полная, системная и аргументированная разработка темы и убедительное представление ее на защите;

- правильное определение и понимание терминов;

- умение использовать примеры для объяснения выдвигаемых положений.

Оценка «хорошо»:

- недостаточно полное освещение темы и не вполне аргументированное представление темы на защите;

- не вполне убедительная иллюстрация примерами излагаемого материала;

- не совсем верное понимание отдельных терминов.

Оценка «удовлетворительно»:

- слабо раскрыто содержание темы и неуверенное ее представление на защите;

- существенные неточности в толковании терминов.

Оценка «неудовлетворительно»:

- не освещено содержание темы и не аргументированы положения на защите;

- недостаточное количество или отсутствие примеров в процессе представления содержания проекта;

- неверное толкование терминов

Вся процедура защиты протоколируется в специальном журнале и в зачетной книжке обучающегося. Эти документы подписываются председателем и членами ГЭК. Отчет о работе ГЭК за подписью председателя и секретаря сдается в учебный отдел ИГУ.

6.3. Содержание выпускной квалификационной работы (ВКР) выпускника, ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОПОП ВО в целом

Коды	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ООП ВО
1	2
УК	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных

	конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-1	Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач
ОПК-2	Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1	Способен анализировать, систематизировать, обобщать геологическую информацию и другие фактические материалы
ПК-2	Способен самостоятельно составлять графические материалы, характеризующие геологическое строение района работ
ПК-3	Способен самостоятельно или в составе коллектива подготавливать отчетные материалы о геологических результатах работ и участвовать в разработке других геологических материалов
ПК-4	Способен в составе коллектива проводить научные исследования, подготавливать и выполнять опыты и эксперименты
ПК-5	Способен самостоятельно или в составе коллектива обрабатывать и осуществлять интерпретацию геологических, геохимических и геофизических данных
ПК-6	Способен принимать участие в сопровождении прикладных научных исследований
ПК-7	Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять опытно-методические и тематические работы в области подсчета запасов полезных ископаемых и освоении новых технических средств и технологий
ПК-8	Способен составлять эталонные коллекции образцов горных пород, определять характеристики горных пород с учетом их технологических свойств и категории геологической сложности района работ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВО

а) основная литература

Абрамович Г.Я. Геологическая съемка. / Г.Я. Абрамович, С.А. Пермяков, С.А. Сасим. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2005. – 276 с.

- Абрамович Г.Я. Геотектоника: лабораторный практикум / Г.Я. Абрамович, В.А. Беляев. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2010. – 49 с.
- Абрамович Г.Я. Методика выделения рудоносных магматических формаций / Г.Я. Абрамович, А.И. Сизых. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2001. – 91 с.
- Абрамович Г.Я. Методика составления тектонических и геодинамических карт / Г.Я. Абрамович. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2004. – 40 с.
- Абрамович Г.Я. Организация и проведение работ по геологическому картированию / Г. Я. Абрамович, Т. Ф. Галимова, С. П. Прими́на. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 79 с.
- Абрамович Г.Я. Понятия и термины геотектоники и глобальной металлогении: словарь-справочник / Г. Я. Абрамович. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2009. – 161 с.
- Ананьев В.П. Инженерная геология / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. – М.: Высш. шк., 2006. – 576 с.
- Андреев В.В. Геологическая документация / В.В. Андреев. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000. – 125 с.
- Андреев В.В. Месторождения полезных ископаемых. Нетрадиционные типы: Учеб. пособие / В. В. Андреев [и др.]. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2008. – 111 с.
- Антипин В.С. Геохимия эндогенных процессов / В.С. Антипин, В.А. Макрыгина. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2006. – 354 с.
- Астахов А. С. Экономика для геологов и горняков: учеб. пособие / А.С. Астахов, Е.Л. Гольдман. – М.: Руда и металлы, 2007. – 327 с.
- Бетехтин А.Г. Курс минералогии / А. Г. Бетехтин. – М.: Университет, 2008. – 735 с.
- Бискэ Ю.С. Общая стратиграфическая шкала фанерозоя: Венд, палеозой и мезозой / Ю.С. Бискэ, В.А. Прозоровский. – СПб.: Изд-во С.-Петерб.ун-та, 2001. – 247 с.
- Буланов В.А. Кристаллохимизм пороодообразующих минералов / В.А. Буланов, А.И. Сизых. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2005. – 219 с.
- Буланов В.А. Минералого-петрохимические пересчеты на ЭВМ. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000. 240 с.
- Буланов В.А. Практические основы геохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых / В.А. Буланов, С. А. Сасим. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 183 с.
- Булдыгеров В.В. Введение в региональную геологию / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2006. – 98 с.
- Булдыгеров В.В. Геологическое строение Восточной Сибири / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 150 с.
- Булдыгеров В.В. Государственная геологическая карта Российской Федерации / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. – 150 с.
- Булдыгеров В.В. Историческая геология: геология докембрия / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2008. – 183 с.
- Булдыгеров В.В. Содержание и оформление геологических карт / В.В. Булдыгеров. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 101 с.
- Воронцов А.А. Общая геохимия: учеб. пособие / А.А. Воронцов, Т.А. Радомская, И.А. Сотникова. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2016. – 207 с.
- Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии: учеб. для студ. вузов / В.А. Всеволожский. – М.: Изд-во МГУ, 2007.
- Гаврилов В.П. Геотектоника: учеб. для студ. вузов / В.П. Гаврилов. – М.: «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. – 364 с.
- Гаврилов В.П. Физика Земли: учебник/ В. П. Гаврилов. – М.: Недра-Бизнесцентр, 2008. – 287 с.
- Геология месторождений полезных ископаемых: Метод. указания / Сост. В.В. Андреев. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2003. – 84 с.
- Гордиенко И.В. История развития Земли / И. В. Гордиенко. – Новосибирск: Гео, 2008. – 293 с.

- Богословский В.А. Геофизика / В. А. Богословский [и др.]. – М.: Университет, 2009. – 319 с.
- Грудинин М.И. Общая геология / М. И. Грудинин, В. В. Рафиенко. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 71 с.
- Грудинин М.И. Основы геологии: учеб. пособие / М. И. Грудинин, И. С. Чувашова. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2017. – 228 с.
- Егоров-Тисменко Ю. К. Кристаллография и кристаллохимия: учеб. для студ. вузов / Ю. К. Егоров-Тисменко. – М.: Университет, 2005. – 587 с.
- Инженерно-геологическая графика. Наглядные изображения геологических объектов: метод. указ. к самостоят. работе/ сост.: В. А. Примин, С. П. Прими́на. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2016.
- Кузьмин М.И. Историческая геология с основами тектоники плит и металлогении: учеб.-метод. пособие / М.И. Кузьмин, А.Т. Корольков, С.И. Дриль, С.Н. Коваленко. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000. – 281 с.
- Козлов В.Д. Введение в геохимию: учеб. пособие / В.Д. Козлов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 219 с.
- Кокунин М.В. Геология драгоценных и цветных камней Восточной Сибири: учеб. пособие / М.В. Кокунин. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2009. – 331 с.
- Короновский Н.В. Геология России и сопредельных территорий / Н.В. Короновский. – М.: Инфра-М, 2017. – 230 с.
- Кортаев М.В. Информационные технологии в геологии: учеб. пособие / М.В. Кортаев, Н.В. Правикова, А.В. Аплеталин. – М.: Университет, 2012. – 296 с.
- Кортаев М.В. Применение геоинформационных систем в геологии: учеб. пособие / М.В. Кортаев, Н.В. Правикова. – М.: Университет, 2008. – 171 с.
- Корчуганова Н. И. Дистанционные методы геологического картирования: учебник / Н.И. Корчуганова, А. К. Корсаков; Рос. гос. геологоразвед. ун-т им. Серго Орджоникидзе. – М.: Университет, 2009. – 287 с.
- Костицын В.И. Геофизика. / В. И. Костицын, В. К. Хмелевской. – Пермь, 2018. – 427 с.
- Кузнецов В.Г. Литология. Осадочные горные породы и их изучение / В. Г. Кузнецов. – М.: Недра, 2007. – 511 с.
- Лыуров С.В. Основы стратиграфии. – Сыктывкар: Изд-во Сыктывкар. ун-та, 2004. – 235 с.
- Макарова Н.В. Геоморфология: учеб. пособие / Н. В. Макарова, Т. В. Суханова. – М.: Университет, 2009. – 413 с.
- Макрыгина В.А. Геохимия отдельных элементов: учеб. пособие / В. А. Макрыгина. – Новосибирск: Гео, 2011. – 195 с.
- Мельников А.И. Методы структурного анализа полиметаморфических комплексов: учеб. пособие/ А.И. Мельников и др. – М.: Интернет Инжиниринг, 2001. – 157 с.
- Милютин А.Г. Методика и техника разведки месторождений полезных ископаемых: учеб. пособие / А. Г. Милютин, И. С. Калинин, А. П. Карпи́ков. – М.: Высш. шк., 2010. – 525 с.
- Милютин А.Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых / А.Г. Милютин. – М.: Юрайт, 2018. – 120 с.
- Маракушев А.А. Петрология: учеб. для студ. вузов / А.А. Маракушев, А.В. Бобров, Н.Н.Перцев, А.Н. Феногенов. – М.: Научный Мир. – 2000. – 315 с.
- Наумов В.А. Оптическое определение компонентов осадочных пород / В. А. Наумов. – Иркутск, 2018. – 566 с.
- Радкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. для студ. вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. – М.: Высшая школа, 2006. – 800 с.
- Рапацкая Л.А. Общегеологические термины и понятия: учеб. пособие / Л. А. Рапацкая. – Иркутск: Изд-во ИГТУ, 2001. – 86 с.

Рассказов С.В. Новейшая мантийная геодинамика Центральной Азии / С.В. Рассказов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2013. – 308 с.

Рассказов С.В. Радиоизотопные методы хронологии геологических процессов: учеб. пособие / С. В. Рассказов, И. С. Чувашова. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 300 с.

Саранчина Г.М. Породообразующие минералы (методика определения кристаллооптических констант, характеристика минералов): учеб. пособие / Г.М. Саранчина. – СПб.: Изд-во С.-Петербург.ун-та, 2000. – 155 с.

Сизых А.И. Оптический определитель минералов: учеб. пособие / А. И. Сизых, В. А. Буланов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2011. – 279 с.

Сизых А.И. Петрография кристаллических пород: учеб. пособие / А. И. Сизых. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2004. – 174 с.

Сизых А.И. Петрография метаморфических пород: учеб. пособие / А. И. Сизых, М. А. Юденко. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 123 с.

Сизых А.И. Практическое руководство по основам кристаллооптики и работы с поляризационным микроскопом: учеб. пособие / А. И. Сизых. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2005. – 130 с.

Скляров Е.В. Интерпретация геохимических данных: учеб. пособие / Е.В.Скляров, Д.П.Гладкочуб, Т.В.Донская. – М.: Интермет Инжиниринг, 2001. – 287 с.

Скляров Е.В. Метаморфизм и тектоника: учеб. пособие / Е.В. Скляров, Д.П. Гладкочуб, Т.В. Донская и др. – М.: Интермет Инжиниринг, 2001. – 215 с.

Соколовский А.К. Общая геология : учеб. для студ. геол. спец. вузов / А.К. Соколовский и др. – М.: Университет. – 2006. – Т.1. – 2006. – 447 с.

Соколовский А.К. Общая геология : учеб. для студ. геол. спец. вузов / А.К. Соколовский и др. – М.: Университет. – 2006. – Т.2. – 2006. – 202 с.

Старостин В.И. Геология полезных ископаемых: учебник / В. И. Старостин, П.А. Игнатов. – М.: Академ. проект: Фонд «Мир», 2006. – 511 с.

Старостин В.И. Металлогения: учебник / В. И. Старостин. – М.: Университет, 2012. – 559 с.

Старостин В.И. Структуры рудных полей и месторождений: учебник / В. И. Старостин, А. Л. Дергачев, Ж. В. Семинский. – М.: Юрайт, 2018. – 360 с.

Хаин В.Е. История и методология геологических наук: учебник / В.Е. Хаин, А.Г. Рябухин. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – 318 с.

Чувашова И.С. Компьютерная графика в геологии: учеб. пособие / И. С. Чувашова. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 128 с.

Яковлев Д.А. Общая геохимия: учеб. пособие / Д. А. Яковлев [и др.] – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2019. – 301 с.

Япаскурт О.В. Литология: учебник / О. В. Япаскурт. – М.: Инфра-М, 2016. – 358 с.

б) дополнительная литература

Авченко О.В. Основы физико-химического моделирования минеральных систем / О. В. Авченко, К. В. Чудненко, И. А. Александров. – М.: Наука, 2009. – 229 с

Алексеев В.А. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых: учеб. для студ. вузов / В.А. Алексеев. – М.: Логос, 2000. – 353 с.

Ампилов Ю.П. Экономическая геология: учеб. пособие / Ю.П. Ампилов, А.А. Герт. – М.: Геоинформмарк, 2006. – 329 с.

Грудинин М.И. Байкал. Геология. Человек / М. И. Грудинин, И. С. Чувашова. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2011. – 239 с.

Бондаренко О.Б. Палеонтология: учебник / О. Б. Бондаренко, И. А. Михайлова. – М.: Академия. – 2011. – Т. 1. – 2011. – 200 с.

Бояркин В.М. Минеральные ресурсы Иркутской области: учеб. пособие / В.М. Бояркин. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2003. – 143 с.

Виниченко П.В. Генезис месторождений золота / П. В. Виниченко. – Иркутск, 2008.

– 54 с.

Виниченко П.В. Условия образования суперкрупных месторождений стратегического минерального сырья / П. В. Виниченко. – Иркутск: Сосновгеология, 2009. – 241 с.

Геологический словарь : в 3 т. / отв. ред.: В. Л. Масайтис, С. И. Романовский. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. – 2010. – Т. 1: А-Й. – 2010. – 430 с.

Геологический словарь : в 3 т. / отв. ред.: В. Л. Масайтис, С. И. Романовский. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. – 2010. – Т. 2: К-П. – 2011. – 476 с.

Геологический словарь : в 3 т. / отв. ред.: В. Л. Масайтис, С. И. Романовский. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. – 2010. – Т. 3: Р-Я/. – 2012. – 436 с.

Семинский Ж.В. Геология и месторождения полезных ископаемых: учеб. пособие для студ. вузов / Ж. В. Семинский [и др.]. – М.: Юрайт, 2018. – 347 с.

Глинка Н.Л. Общая химия: учеб. пособие / Н. Л. Глинка. – М.: КноРус, 2014. – 746 с.

Горелов А.А. Экология: учеб. пособие для вузов / А.А. Горелов. – М.: Юрайт, 2002. – 312 с.

Данукалова Г.А. Палеонтология в таблицах: метод. рук-во / Г.А. Данукалова. – Тверь: Герс, 2009. – 195 с.

Добрецов Н.Л. Основы тектоники и геодинамики: учеб. пособие для студ. вузов / Н. Л. Добрецов. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2011. – 491 с.

Добровольский В.В. Геология. Минералогия, динамическая геология, петрография: учебник / В. В. Добровольский. – М.: Владос, 2008. – 319 с.

Дубинин Е.П. Океанический рифтогенез / Е.П. Дубинин, С.А. Ушаков. – М.: Геос, 2001. – 292 с.

Захарова Е.М. Атлас минералов россыпей / Е. М. Захарова. – М.: Геос, 2006. – 276 с.

Иванов А.И. Золото Байкало-Патома (геология, оруденение, перспективы) / А. И. Иванов. – М.: Изд-во ЦНИГРИ, 2014. – 215 с.

Мац В.Д. Кайнозой Байкальской рифтовой впадины: строение и геологическая история/ В.Д. Мац, Г.Ф. Уфимцев, М.М. Мандельбаум. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, Фил. «ГЕО», 2001. – 251 с.

Караулов В.Б. Геология. Основные понятия и термины: справ. пособие / В. Б. Караулов, М. И. Никитина. – М.: Ком Книга, 2006. – 149 с.

Карлович И.А. Геологическое строение и полезные ископаемые Северной Евразии: учебник / И. А. Карлович. – М.: Академ. проект, 2006. – 487 с.

Карлович И.А. Геология: учеб. пособие / И.А. Карлович. – М.: Академ. проект: Трикста, 2005. – 703 с.

Комментарий к Закону Российской Федерации «О недрах»/ [С.А.Боголюбов и др.]. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2001. – 398 с.

Коробейников А. Ф. Мантийно-коровые рудообразующие системы комплексных месторождений благородных и редких металлов/ А. Ф. Коробейников. – Томск: Изд-во ТГУ, 2007. – 129 с.

Корольков А.Т. Геодинамика золоторудных районов юга Восточной Сибири / А. Т. Корольков. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 251 с.

Короновский Н.В. Общая геология: учебник / Н. В. Короновский. – М.: Университет, 2014. – 525 с.

Кузьмичев А.Б. Тектоническая история Тувино-Монгольского массива: раннебайкальский, позднебайкальский и раннекаледонский этапы / А.Б. Кузьмичев. – М.: Пробел-2000, 2004. – 191 с.

Левицкий В.И. Петрология и геохимия метасоматоза при формировании континентальной коры / В. И. Левицкий. – Новосибирск: Гео, 2005. – 342 с.

Летунов С.П. Структуры золоторудных месторождений юга Восточной Сибири:

- самоорганизация тектонодинамических систем во флюидизированных средах / С. П. Летунов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 283 с.
- Лобковский Л.И. Современные проблемы геотектоники и геодинамики / Л.И. Лобковский, А.М. Никишин, В.Е. Хаин. – М.: Науч. мир, 2004. – 611 с.
- Мальцева Г.Д. Промышленные типы месторождений неметаллических полезных ископаемых. – Иркутск: Изд-во ИГТУ, 2003. – 98 с.
- Мельников А. И. Механизмы деформаций в зонах сдвигового течения горных пород: научное издание / А. И. Мельников, В. И. Переляев. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. – 302 с.
- Милютин А.Г. Геология: учебник / А. Г. Милютин. – М.: Высшая школа, 2008. – 448 с.
- Минералы : Справочник / Отв.ред. Н.Н. Мозгова, М.Н. Соколова]. – М.: Наука. – Т.5: Каркасные силикаты. Вып.2: Фельдшпатоиды. – 2003. – 379 с.
- Минералы : Справочник. – М.: Наука. – Каркасные силикаты. Вып.1: Силикаты с разорванными каркасами. Полевые шпаты. – 2003. – 583 с.
- Мирошникова Л.К. Минералы сульфидных медно-никелевых платиносодержащих руд Норильско-Талнахской группы месторождений / Л. К. Мирошникова, В. И. Складнов, З. Г. Уфатова. – Норильск: Кактус, 2019. – 147 с.
- Михайлов Ю.В. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Подземная разработка рудных месторождений в сложных горно-геологических условиях: учеб. пособие/ Ю. В. Михайлов. – М.: Академия, 2008. – 316 с.
- Парначев В.П. Краткий словарь современных тектонических терминов: учеб. пособие / В.П. Парначев. – Томск: Изд-во ТГУ, 2000. – 58 с.
- Авдонин В.В. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник / В. В. Авдонин [и др.]. – М.: Академ. проект: Фонд "Мир", 2007. – 539 с.
- Покровский Б.Г. Коровая контаминация мантийных магм по данным изотопной геохимии / Б.Г. Покровский. – М.: Наука. МАИК «Наука / Интерпериодика», 2000. – 228 с.
- Лиопо В.А. Практическая рентгеновская дифрактометрия: учеб. пособие / В. А. Лиопо [и др.]. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2010. – 159 с.
- Рассказов С.В. Радиоизотопная геология в задачах и примерах / С. В. Рассказов [и др.]. – Новосибирск: Гео, 2005. – 269 с.
- Рассказов С.В. Вулканизм и трансенсия на северо-востоке Байкальской рифтовой системы / С. В. Рассказов, И. С. Чувашова. – Новосибирск: Гео, 2018. – 384 с.
- Родыгин А.И. Геология России и сопредельных регионов: учеб. пособие / А. И. Родыгин. – Томск: Изд-во ТГУ, 2006. – 379 с.
- Савенко В.С. Физико-химический анализ процессов формирования железомарганцевых конкреций в океане / В.С. Савенко. – М.: Геос, 2004. – 156 с.
- Сазонов А.М. Петрография магматических пород: учеб. пособие / А. М. Сазонов. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2014. – 290 с.
- Семинский Ж.В. Структурные типы и условия формирования рудных полей и месторождений: учеб. пособие / Ж.В. Семинский. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2000. – 262 с.
- Сергеев Е.М. Инженерная геология: учебник / Е. М. Сергеев. – М.: Альянс, 2011. – 248 с.
- Сизых В.И. Шарьяжно-надвиговая тектоника: учеб. пособие / В.И. Сизых, А.И. Сизых. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2005. – 196 с.
- Сизых А.И. Петрология и геодинамика метаморфических поясов докембрия Восточного Саяна / А.И. Сизых. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000. – 255 с.
- Смирнов В.В. Физика Земли / В. В. Смирнов. – Челябинск: Сити Принт. – 2011. – Ч. 1. – 2011. – 143 с.
- Титоренко Т.Н. Геологическая история и палеонтология венда: учеб.-метод. пособие/ Т. Н. Титоренко, А. Т. Корольков. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2006. – 137 с.
- Титоренко Т.Н. Микрорепалеонтология: учеб.-метод. пособие/ Т. Н. Титоренко,

- О.В. Горина. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2011. – 144 с.
- Титоренко Т.Н.. Палеоботаника: учеб.-метод. пособие / Т. Н. Титоренко, С.А. Анисимова, А. Ю. Анисимов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. – 160 с.
- Титоренко Т.Н. Палеонтология: Беспозвоночные: учеб.-метод. пособие / Т. Н. Титоренко, А. В. Сизов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – 160 с.
- Титоренко Т.Н. Палеонтология докембрия. Фитолиты (строматолиты и микрофитолиты): учеб.-метод. пособие / Т. Н. Титоренко, С. А. Анисимова, А. Ю. Анисимов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 117 с.
- Толковый словарь английских геологических терминов / ред. Д. А. Джексон. – М.: Геос. – 2002. – Т.1: A-L. – 2002. – 535 с.
- Толковый словарь английских геологических терминов / ред. Д. А. Джексон. – М.: ГЕОС. – 2002. – Т.2: M-Z. – 2002. – 637 с.
- Трофимов В.Т. Теоретические основы региональной инженерной геологии / В. Т. Трофимов, Т. И. Аверкина. – М.: Геос, 2007. – 463 с.
- Троян В.И. Статистические методы обработки и интерпретации геофизических данных: учеб. для студ. вузов / В.Н. Троян, Ю.В. Киселев. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2000. – 577 с.
- Турченко С.И. Металлогения тектонических структур палеопротерозоя / С. И. Турченко. – СПб.: Наука, 2007. – 175 с.
- Фон-дер-Фласс Г.С. Атлас структур рудных полей железорудных месторождений / Г. С. Фон-дер-Фласс, В. И. Никулин. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000. – 187 с.
- Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики: учеб. для студ. вузов / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе. – М.: Университет, 2010. – 560 с.
- Хаин В.Е. Планета Земля. От ядра до ионосферы: учеб. пособие / В. Е. Хаин, Н. В. Короновский. – М.: Университет, 2008. – 243 с.
- Хаин В.Е. Региональная геотектоника: (Тектоника континентов и океанов): учеб. пособие / В. Е. Хаин, А. Ф. Лимонов. – Тверь: Герс, 2004. – 269 с.
- Хаин В.Е. Тектоника континентов и океанов / В.Е. Хаин. – М.: Науч.мир, 2001. – 604 с.
- Цейслер В.М. Основы фациального анализа: учеб. пособие / В. М. Цейслер. – М.: Университет, 2009. – 147 с.
- Цейслер В.М. Полезные ископаемые в тектонических структурах и стратиграфических комплексах на территории России и ближнего зарубежья: учеб. пособие / В. М. Цейслер. – М.: Университет, 2007. – 127 с.
- Чувашова И.С. Источники магматизма в мантии эволюционирующей Земли: научное издание / И. С. Чувашова, С. В. Рассказов. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. – 291 с.
- Шарков Е.В. Формирование расслоенных интрузивов и связанного с ними оруденения / Е. В. Шарков. – М.: Науч. мир, 2006. – 364 с.
- Шевелев В.В. Разведка и геолого-экономическая оценка месторождений твердых полезных ископаемых: Учеб. пособие / В. В. Шевелев. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. – 367 с.
- Шестаков Г.М. Геогидрология / В.М. Шестаков, С.П. Поздняков. – М.: Академкнига, 2003. – 176 с.
- Экспериментальная минералогия: Некоторые итоги на рубеже столетий / ред. В. А. Жариков, В. В. Федькин. – М.: Наука. – 2004. – Т.1. – 379 с.
- Экспериментальная минералогия : Некоторые итоги на рубеже столетий / ред. В.А. Жариков, В.В. Федькин. – М.: Наука. – Т.2. – 2004. – 343 с.
- Япаскерт О.В. Генетическая минералогия и стадийный анализ процессов осадочного породо- и рудообразования: учеб. пособие / О. В. Япаскерт. – М.: Инфра-М, 2016. – 356 с.

Электронные издания:

Абрамович Г.Я. Геотектоника [Электронный ресурс] / Г. Я. Абрамович. - Изд-во ИГУ, 2010, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Алексеев В. А. Геоботанические исследования для решения ряда экологических задач и поисков месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс] / В. А. Алексеев. - Логос, 2011, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Байкал. Геология. Человек [Электронный ресурс]. - ИГУ, 2011, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Бетехтин А.Г. Курс минералогии [Электронный ресурс] / А. Г. Бетехтин. - Университет, 2008. - 737 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

Библиографическое оформление научных, дипломных и курсовых работ [Электронный ресурс] : метод. рекоменд. - Изд-во ИГУ, 2010, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Бойцов В.Е. Геолого-промышленные типы месторождений урана [Электронный ресурс] / В. Е. Бойцов. - Университет, 2008. - 311 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания [Электронный ресурс] / Г. К. Бондарик, Л. А. Янг. - Университет, 2007. - 420 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Булдыгеров В.В. Введение в региональную геологию [Электронный ресурс] : учеб пособие / В. В. Булдыгеров. - ИГУ, 2006. - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Булдыгеров В.В. Геологическое строение Восточной Сибири [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Булдыгеров. - Изд-во ИГУ, 2007, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Булдыгеров В.В. Государственная геологическая карта Российской Федерации [Электронный ресурс] / В. В. Булдыгеров. - Изд-во ИГУ, 2014, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Булдыгеров В.В. Содержание и оформление геологических карт [Электронный ресурс] / В. В. Булдыгеров. - ИГУ, 2007. – Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

Ван-Ван-Е А. П. Ресурсная база природно-техногенных золотороссыпных месторождений [Электронный ресурс] / А. П. Ван-Ван-Е. - Горная книга (МГГУ), 2010. - 268 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=26466>, - ЭБС «Айбукс»

Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии [Электронный ресурс] / В. А. Всеволожский. - Изд-во МГУ, 2007. - 449 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Геофизика [Электронный ресурс] / под ред. В. К. Хмелевского. - Университет, 2012, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Голубева Н.В. Математическое моделирование систем и процессов [Электронный ресурс] / Н.В. Голубева. – «Лань», 2016. - 191 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76825, - ЭБС "Лань"

Гончаров М.А. Введение в тектонофизику [Электронный ресурс] / М. А. Гончаров. - Университет, 2005. - 497 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Григорьева И.Ю. Геоэкология [Электронный ресурс] / И. Ю. Григорьева. - Инфра-М, 2014, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Грудинин М.И.. Основы геологии [Электронный ресурс] / М. И. Грудинин, И. С. Чувашова. - Изд-во ИГУ, 2017. - 228 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Егоров-Тисменко Ю.К. Кристаллография и кристаллохимия [Электронный ресурс] / Ю. К. Егоров-Тисменко. - Университет, 2010. - 589 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Ерёмин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые [Электронный ресурс] / Н. И. Ерёмин. - Изд-во МГУ Академкнига, 2007. - 465 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Жариков В.А. Основы физической геохимии [Электронный ресурс] / В. А. Жариков. - Изд-во МГУ Наука, 2005. - 657 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

- Инженерная геология России [Электронный ресурс] / под ред. В. Т. Трофимова и др.. Т. 1 : Грунты России. - 2011, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Исмаилов, Т. Т.. Специальные способы разработки месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс] / Голик В.И., Дольников Г.Б., Исмаилов Т.Т. - Издательство Московского государственного горного университета, 2008. - 334 с. Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/26412/reading>, - ЭБС "Айбукс"
- Как писать научный текст: опыт школы молодого автора [Электронный ресурс] - Изд-во ИГУ, 2014, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Калинин Э.В. Инженерно-геологические расчеты и моделирование [Электронный ресурс] / Э. В. Калинин. - Изд-во МГУ, 2006. - 252 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Корольков А.Т. Геодинамика золоторудных районов юга Восточной Сибири [Электронный ресурс] / А. Т. Корольков. - ИГУ, 2007, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Короновский Н.В. Общая геология : учебник [Электронный ресурс] / Н. В. Короновский. - Университет, 2010. - 553 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Кортаев М.В. Информационные технологии в геологии [Электронный ресурс] / М. В. Кортаев, Н. В. Правикова, А. В. Аплеталин. - Университет, 2012, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Корсаков А.К. Структурная геология [Электронный ресурс] / А. К. Корсаков. - Университет, 2009. - 327 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Крылова И.П. Английская грамматика для всех [Электронный ресурс] / И. П. Крылова, Е. В. Крылова. - Университет, 2007. - 265 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Кудинов Ю. И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : 2018-05-24 / Кудинов Ю. И., Пашенко Ф. Ф., - Лань, 2018. - 256 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107061>, - ЭБС "Лань"
- Макарова Н.В. Геоморфология [Электронный ресурс] / Н. В. Макарова. - КДУ, 2015, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Маракушев А.А. Метаморфическая петрология [Электронный ресурс] / А. А. Маракушев, А. В. Бобров. - Изд-во МГУНаука, 2005. - 257 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»
- Матвеев А.А. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс] / А. А. Матвеев, А. П. Соловов. - Университет, 2011, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Мельников А. И. Механизмы деформаций в зонах сдвигового течения горных пород [Электронный ресурс] / А. И. Мельников. - Изд-во ИГУ, 2014, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Милютин А.Г. [Электронный ресурс] / А. Г. Милютин. - Юрайт, 2012, - ЭБС «Юрайт»
- Михайлова И.А. Палеонтология [Электронный ресурс] / И. А. Михайлова, О. Б. Бондаренко. - Изд-во МГУ, 2006. - 593 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»
- Сизых А.И. Восточно-Саянская минерагеническая провинция [Электронный ресурс] / А. И. Сизых. - Изд-во ИГУ, 2013, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Сизых А.И. Курсовая работа по петрографии кристаллических пород [Электронный ресурс] / А. И. Сизых. - ИГУ, 2011, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Сизых А.И. Оптический определитель минералов [Электронный ресурс] / А. И. Сизых. - ИГУ, 2011, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Сизых А.И. Петрография метаморфических пород [Электронный ресурс] / А. И. Сизых, М. А. Юденко. - ИГУ, 2007, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Старостин В.И. Металлогения [Электронный ресурс] / В. И. Старостин. - Университет, 2012, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»
- Сутырина Е.Н. Дистанционное зондирование Земли [Электронный ресурс] / Е. Н. Сутырина. - Изд-во ИГУ, 2013, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Титоренко Т.Н. Геологическая история и палеонтология венда [Электронный ресурс] / Т. Н. Титоренко. - ИГУ, 2006, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Титоренко Т.Н. Микропалеонтология [Электронный ресурс] / Т. Н. Титоренко. - Изд-во ИГУ, 2011, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Титоренко Т.Н. Палеоботаника [Электронный ресурс] / Т. Н. Титоренко. - Изд-во ИГУ, 2014, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Титоренко Т.Н. Палеонтология докембрия. Фитолиты (строматолиты и микрофитолиты) [Электронный ресурс] / Т. Н. Титоренко. - ИГУ, 2012, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Титоренко Т.Н. Тамара Николаевна. Палеонтология. Беспозвоночные [Электронный ресурс] / Т. Н. Титоренко. - Изд-во ИГУ, 2007, - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Трофимов В.Т. Инженерная геология массивов лёссовых пород [Электронный ресурс] / В. Т. Трофимов. - Университет, 2008. - 399 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты [Электронный ресурс] / В. Т. Трофимов, Н. С. Красилова. - Университет, 2007. - 385 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики [Электронный ресурс] / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе. - Университет, 2010. - 577 с., - Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех»

Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики [Электронный ресурс] / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе. - Университет, 2005. - 575 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

Цейслер В.М. Полезные ископаемые в тектонических структурах и стратиграфических комплексах на территории России и ближнего зарубежья [Электронный ресурс] / В. М. Цейслер. - Университет, 2007. - 129 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

Цейслер В.М. Тектонические структуры на геологической карте России и ближнего зарубежья (Северной Евразии) [Электронный ресурс] / В. М. Цейслер, А. В. Туров. - Университет, 2008. - 191 с., - Режим доступа: Электронный читальный зал «Библиотех»

в) программное обеспечение

№	Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО (Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	7zip (ежегодно обновляемое ПО)	Условия право-обладателя	Условия использования по ссылке: https://www.7-zip.org/license.txt	Условия правообладателя	бессрочно
2	OpenOffice (ежегодно обновляемое ПО)	Условия право-обладателя	Условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html (Программа распространяется на условиях GNU General Public License.)	Условия правообладателя	бессрочно
3	PDF24Creator 8.0.2 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf	Условия правообладателя	бессрочно
4	Windows Server Standart	2	Сублицензионный договор №47858/ИРК4255/ 1130 от 16.07.2014 Счет №Тг036883	16.07.2014	бессрочно

	2012R2 Russian OLP NL AE 2Proc+SA		от16.07.2014 лиц63888500		
5	ГАРАНТ	26	Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г.	27.06.2017г.	бессрочно
6	Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10.2. Tokyo Professional Concurrent ELC	10	№ Tr000159963/1060 от 30.05.2017	30.05.2017	бессрочно
7	Acrobat Professional 11 AcademicEditi on License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
8	AutoCAD 2008 Russian Полная коммерческая локальная версия	1	Коробка	27.12.2007	бессрочно
9	BigBlueButto m	Условия право- обладателя	Условия использования по ссылке: https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlue Button	Условия правообладателя	бессрочно
10	Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бессрочно
11	Google Chrome 57.0.2987.133 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия право- обладателя	Условия использования по ссылке: https://www.google.ru/chrome/browse r/privacy/eula_text.html	Условия правообладателя	бессрочно
12	Microsoft Office 2003 Win32 Russian Academic OPEN No Level	40	Номер Лицензии Microsoft 41251593	24.10.2006	бессрочно

г) информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-источники:

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека – www.gpntb.ru
2. Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru>
3. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского - <https://vsegei.ru/ru>
4. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – www.geoinform.ru
5. Журналы издательства Cambridge University Press

6. Полнотекстовая коллекция журналов Springer Nature
7. Поисковая платформа, объединяющая несколько библиографических и реферативных баз данных рецензируемой научной литературы Web of Science (WOS) - <https://www.webofknowledge.com/>
8. Единая библиографическая и реферативная база данных рецензируемой научной литературы «Scopus» <https://www.scopus.com>
9. Научная электронная библиотека e-Library: <https://elibrary.ru>
10. Международная база данных «Geochemical Earth Reference Model (GERM)», содержащая сведения о геохимии всех резервуаров Земли и коэффициентах распределения для всех типов горных пород и минералов по каждому химическому элементу <https://earthref.org/GERM/#gsc.tab=0>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС) ИГУ

Научная библиотека ИГУ им. В.Г. Распутина <http://library.isu.ru/ru>

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.03.01 Геология, утвержденного приказом Минобрнауки РФ №896 от 07.08.2020 г., Программа рассмотрена на заседании кафедры полезных ископаемых, геохимии, минералогии и петрографии.

«13» марта 2025 г.

Протокол № 6

Зав. кафедрой полезных ископаемых,
геохимии, минералогии и петрографии
канд. геол.-минерал. наук, доцент



С.А. Сасим