



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



УТВЕРЖДАЮ  
Декан геологического факультета  
С.П. Прими́на

«28» марта 2024 г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

Направление подготовки: *05.04.01 Геология*

Направленность подготовки: *Геология и месторождения полезных ископаемых*

Квалификация выпускника: *Магистр*

**Согласована с УМК геологического факультета**

Протокол № 3 от « 28 » марта 2024 г.

Председатель

Летунов С.П.

Иркутск - 2024 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 магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, профиль подготовки: Геология и месторождения полезных ископаемых 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 магистратуры в соответствии с утвержденным «Положением о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» (принято на заседании ученого совета ИГУ 30.12.2022 г. Протокол №5).

## **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 05.04.01 Геология - утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «\_07\_» августа\_2020 г. №\_925\_, зарегистрированный в Минюсте России «\_19\_» августа\_\_\_\_\_2020 г. №\_59333\_;

- Приказ Минобрнауки России № 1456 от 26.11.2020 г. О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (зарегистрировано 27.05.2021 года, регистрационный номер № 63650);

- Приказ Минобрнауки России № 82 от 8.02.2021 г. О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - магистратура по направлению подготовки (зарегистрировано 12.03.2021 года, регистрационный номер № 62740);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.11.2021 № 1094 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования»;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (с изм. 27.03.2020 №490);

- Положение о практической подготовке, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/390;

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 09 марта 2023 г. N 360 «Об утверждении форм заявлений о государственной аккредитации

образовательной деятельности, о внесении изменений в сведения, содержащиеся в государственной информационной системе "Реестр организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам";

- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. Квалификационные характеристики должностей работников образования (Утв. Приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 N 761н);

- Иные нормативно-методические акты Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2018 г. №1071 (с учетом изменений от 15.10.2019 г., 31.12.2019г., 15.10.2021 г.): <http://old.isu.ru/sveden/document/index.html>;

- Основная профессиональная образовательная программа 05.04.01 Геология, утвержденная на заседании ученого совета «ИГУ» 23.03.2023 № 03

## **2. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.01 Геология, профиль подготовки «Геология и месторождения полезных ископаемых».

## **3. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Выявление уровня подготовки к осуществлению профессиональной деятельности в области: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

Систематизация и углубление теоретических и практических знаний по направлению подготовки 05.04.01 Геология, профиль подготовки «Геология и месторождения полезных ископаемых», их использование при решении конкретных практических задач.

## **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

К государственной итоговой аттестации по направлению 05.04.01 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 05.04.01 Геология включает в себя:

подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 зачетных единиц (216 часов) – 4 недели в 4 семестре обучения.

## **5. СОВОКУПНОСТЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ ПРОГРАММОЙ МАГИСТРАТУРЫ**

, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации и обеспечивающих выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области образования и науки, и сфере профессиональной деятельности по добыче, переработке угля, руд и других полезных ископаемых и решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательского и научно-производственного, представлены в таблице.

Компетенции, установленные ОПОП и

сформированные в результате обучения по дисциплинам практикам универсальные и общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИДК <sub>УК1.1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		ИДК <sub>УК1.2</sub> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
		ИДК <sub>УК1.3</sub> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИДК <sub>УК2.1</sub> Разрабатывает концепцию проекта, в рамках обозначенной проблемы
		ИДК <sub>УК2.2</sub> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
		ИДК <sub>УК2.3</sub> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта (исследования), вносит дополнительные изменения (при необходимости) в план и предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения

		в практику результатов проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИДК <sub>УК3.1</sub> Вырабатывает стратегию сотрудничества и, на ее основе, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
		ИДК <sub>УК3.2</sub> Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы с привлечением оппонентов разработанным идеям
		ИДК <sub>УК3.3</sub> Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	ИДК <sub>УК4.1</sub> Применяет современные коммуникативные технологии для установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
		ИДК <sub>УК4.2</sub> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИДК <sub>УК5.1</sub> Анализирует и учитывает социокультурные особенности в межкультурном взаимодействии с субъектами профессиональной деятельности

		ИДК <sub>УК5.2</sub> Обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИДК <sub>-УК6.1</sub> Определяет приоритеты профессионального развития способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		ИДК-УК6.2 Оценивает рынок труда и предложения рынка образовательных услуг с целью реализации приоритетов профессиональной деятельности и профессионального развития

Наименование категории (группы) обще- профес- сиональных компетенций	Код и наименование обще- профес- сиональной компетенции	Код и наименование индикатора* достижения обще- профес- сиональной компетенции
Теоретические и практические основы профес- сиональ- ной деятельности	ОПК-1 Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профес- сиональной деятельности;	<b>ИДК<sub>опк1.1</sub></b> Ориентируется в современных геологических концепциях и имеет представление о новых фундаментальных направлениях геологических наук <b>ИДК<sub>опк1.2</sub></b> Использует современные геологические концепции и новые подходы при решении задач профес- сиональной деятельности
	ОПК-2 Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливая последовательность решения	<b>ИДК<sub>опк2.1</sub></b> Определяет объект и предмет научного исследования, формулирует цели и задачи научного исследования <b>ИДК<sub>опк2.2</sub></b> Определяет последовательность

	профессиональных задач;	решения профессиональных задач
Информационно коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-3 Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию;	<b>ИДКопк3.1</b> Обобщает результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач <b>ИДКопк3.2</b> Понимает область практического применения результатов научных исследований и может подготовить предложения по их использованию в прикладных целях
	ОПК-4 Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.	<b>ИДКопк4.1</b> Представляет результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде отчетов, установленных форм <b>ИДКопк4.2</b> Подготавливает доклад и научную публикацию по результатам научных исследований

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код компетенции	Наименование Компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения профессиональных компетенций
ПК-1	Способен собирать, анализировать и систематизировать фактическую геологическую информацию и материал, осуществлять интерпретацию геологических, геофизических и геохимических данных при решении научных, прикладных и производственных задач.	<b>ИДКпк1.1</b> Осуществляет сбор и структурирование фактической информации, полученной в результате полевых и лабораторных исследований <b>ИДКпк1.2</b> Проводит обработку и интерпретацию геологических, геофизических и геохимических данных, полученных в ходе проведения научно-исследовательских и научно-производственных задач

ПК-2	Способен определять объект и предмет исследования, планировать, подготавливать и проводить научные исследования и научно-производственные работы с использованием полевого и лабораторного оборудования, осуществлять интерпретацию результатов исследований.	<p><b>ИДЖпк2.1</b>          Определяет содержание научно-исследовательских или научно-производственных работ, определяет объект и предмет исследований, формулирует цели и задачи исследований</p> <p><b>ИДЖпк2.2</b>          Понимает материально-технические средства, необходимые при решении поставленных задач, устанавливает области применения и использования полевого и лабораторного оборудования в ходе выполнения работ в рамках задач профессиональной деятельности</p>
ПК-3	Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять комплекс исследований при изучении геологических процессов и месторождений полезных ископаемых.	<p><b>ИДЖпк3.1</b>          Воспринимает современные методы и методологию исследований как инструмент изучения геологических процессов и месторождений полезных ископаемых</p> <p><b>ИДЖпк3.2</b>          Применяет необходимый комплекс исследований при организации и выполнении полного объёма научно-исследовательских, научно-производственных работ или отдельных этапов.</p>
ПК-4	Способен оценивать и обобщать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ на основе современных достижений науки и техники, информационных технологий, передового российского и зарубежного опыта в виде научных отчётов, научных	<p><b>ИДЖпк4.1</b>          Проводит критический анализ и обобщает результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ в виде научных и производственных отчётов, научных публикаций и докладов.</p> <p><b>ИДЖпк4.2</b>          Применяет современные достижения науки и техники, информационные технологии для реализации научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии.</p>



	публикаций, докладов.	
--	--------------------------	--

## **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) магистра 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 студентом 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 «магистр» и применять все эти знания при решении конкретных научных или технических задач;
- 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 дипломной работы 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 дипломной работы (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 студентов по подготовке ВКР представляются руководителями на заседаниях кафедры. В случае невыполнения индивидуального графика студентом, кафедра принимает решение о формах дальнейшей работы со студентом: перенос исполнения работы на следующий учебный год, заключение договора о дополнительных образовательных услугах, и т.д.

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 аттестационной комиссии. Руководитель может оценить способность дипломника к ведению самостоятельной научно-педагогической работы и рекомендовать его в аспирантуру или для привлечения к работе на факультете. 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;
  - получение рецензии на ВКР от рецензента. Рецензентами ВКР могут выступать высококвалифицированные специалисты, чья деятельность и квалификация соответствуют направлению 05.04.01 Геология. Рецензенты назначаются выпускающей кафедрой. На рецензию представляется «сшитый» экземпляр ВКР с подписями руководителя и нормоконтролера. Рецензия оформляется на специальном бланке в соответствии с требованиями, изложенными в положении ИГУ. ВКР подлежит обязательному рецензированию. В рецензии проводится анализ содержания и оформления ВКР по следующим критериям:
    - степень обоснованности решений, предложенных в ВКР;
    - степень раскрытия темы ВКР;
    - новизна полученных результатов, оригинальность решений;
    - уровень теоретической или практической значимости;
    - использование компьютерных технологий;
    - ясность, четкость, логичность изложения материала;
    - общий уровень грамотности и стиля изложения;
    - качество оформления пояснительной записки;
    - качество выполнения графического материала.
- В заключении рецензии отмечается соответствие ВКР установленным требованиям и дается оценка ВКР по четырехбалльной шкале (от 2 до 5). Рецензент расписывается на бланке рецензии, ставит дату рецензирования работы.
- 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. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

На защиту представляется ВКР, имеющая: 1) электронную копию самой ВКР; 2) отзыв руководителя; 3) рецензию (в обязательном порядке для ВКР обучающихся по образовательной программе магистратуры); 4) справку (отчет) о наличии заимствований (справку об «атиплагиате»). Обучающийся должен подготовить к защите презентацию своей ВКР, в которой необходимо отразить основные положения работы и иллюстративный материал (графики, схемы, рисунки).

Защита ВКР носит обязательный характер и включает: – доклад обучающегося об основных результатах проделанной работы; – дискуссионное обсуждение ВКР. Защита ВКР проходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием руководителя и рецензента (рецензентов) (при наличии). В случае отсутствия

руководителя и/или рецензента, отзыв и рецензия зачитываются секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Защита дипломной работы проходит на заседании ГЭК. Заседание ведет председатель ГЭК, либо его заместитель. Предусматривается следующий порядок заседания. На доклад выделяется 10 - 15 минут. Доклад может сопровождаться компьютерной презентацией. После доклада дипломник отвечает на вопросы. Зачитываются отзыв руководителя и рецензия. Далее следует ответ дипломника на замечания рецензента. При обсуждении работы могут выступить члены ГЭК, либо присутствующие, с разрешения председателя.

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:

- актуальность темы исследования;
- практическая значимость выполненного исследования;
- обоснованность и аргументированность сделанных выводов;
- оформление работы и стиль изложения материала;
- качество презентации ВКР; – содержание доклада обучающегося;
- содержательность и аргументированность ответов обучающегося на замечания рецензента и на вопросы, заданные при обсуждении 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. Эти документы подписываются председателем и членами ГЭК. Отчет о работе ГЭК за подписью председателя и секретаря сдается в учебный отдел ИГУ.

### **Особенности предоставления выпускной квалификационной в электронной форме**

По решению заведующего кафедрой на процедуру защиты выпускной квалификационной работы может быть предоставлена ВКР в электронном виде. В этом случае учебное подразделение обеспечивает председателя и членов ГЭК доступом к электронной версии ВКР.

Обучающийся направляет электронный экземпляр выпускной квалификационной работы, а также отсканированный титульный лист с личной подписью на адрес электронной почты учебного подразделения (работника кафедры), не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Заведующий кафедрой (работник кафедры) после проверки на наличие неправомερных заимствований направляет ВКР на электронную почту секретаря ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР. Иные подписи на титульном листе: нормоконтролера, отметка заведующего кафедрой о допуске ВКР к защите, для предоставления председателю ГЭК и членам комиссии проставляются не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР. Сведения о прохождении процедуры нормоконтроля направляются на электронный адрес секретаря ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

Обучающийся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре направляет электронный экземпляр текста научного доклада, а также отсканированный титульный лист с личной подписью на адрес электронной почты секретаря ГЭК не позднее, чем за 3 календарных дня до представления научного доклада. Остальные подписи на титульном листе: нормоконтролера, руководителя ВКР, заведующего кафедрой не позднее, чем за 3 календарных дня до защиты ВКР.

Скан-копии отзыва и рецензии(й), справки об объеме заимствования, электронный экземпляр ВКР передаются секретарем ГЭК комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР (для обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, программам магистратуры) и не позднее, чем за 3 календарных дня до представления научного доклада (для обучающихся по программам аспирантуры). Оригиналы отзыва и рецензии(й), справки о наличии заимствований передаются в ГЭК секретарем не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР. Бумажный экземпляр ВКР/ текста научного доклада не предоставляется. На кафедре хранится электронный экземпляр (в формате pdf.) в течение 5 лет для предоставления государственному органу по контролю (надзору) в сфере образования при прохождении процедур государственного контроля (надзора) и для размещения в электронной библиотечной системе Университета.

**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
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОПК-1	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
ОПК-2	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;
ОПК-3	Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в

	процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию;
ОПК_4	Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ПК-1	Способен собирать, анализировать и систематизировать фактическую геологическую информацию и материал, осуществлять интерпретацию геологических, геофизических и геохимических данных при решении научных, прикладных и производственных задач.
ПК-2	Способен определять объект и предмет исследования, планировать, подготавливать и проводить научные исследования и научно-производственные работы с использованием полевого и лабораторного оборудования, осуществлять интерпретацию результатов исследований.
ПК-3	Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять комплекс исследований при изучении геологических процессов и месторождений полезных ископаемых.
ПК-4	Способен оценивать и обобщать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ на основе современных достижений науки и техники, информационных технологий, передового российского и зарубежного опыта в виде научных отчётов, научных публикаций, докладов.

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

программы магистратуры по направлению подготовки  
05.04.01 Геология, профиль подготовки: Геология месторождения полезных  
ископаемых

а) литература:

1. Кузьмин М.И. Историческая геология с основами тектоники плит и металлогении: Учебно-методическое пособие / М.И.Кузьмин, А.Т.Корольков, С.И.Дриль, С.Н.Коваленко. - Иркутск. - Изд-во ИГУ. - 2000. – 288 с. (115 экз.).
2. Рассказов, Сергей Васильевич. Радиоизотопные методы хронологии геологических процессов [Текст] : учеб. пособие / С. В. Рассказов, И. С. Чувашова ; рец.: С. П. Примина, С. И. Дриль ; Иркутский гос. ун-т, Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т земной коры. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2012. - 300 с. : ил. ; 25 см. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-9624-0689-3. – 12 экземпляров.
3. Структурные типы и условия формирования рудных полей и месторождений: Учеб.пособие для геол.спец.вузов по курсам"Структуры рудных полей"и"Геология полез.ископаемых-пром.типы рудных месторождений/ Ж.В. Семинский; М-во образования РФ, Иркут.гос.техн.ун-т. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2000. – 262 с.: ил. кземпляры: всего: – нф(1), геол. (9экз.).
4. Летунов, Сергей Павлович. Структуры золоторудных месторождений юга Восточной Сибири: самоорганизация тектонодинамических систем во флюидизированных средах/ С. П. Летунов; Иркутский гос. ун-т. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – 283 с.: а-ил.. – Библиогр.: с. 267-283. Экземпляры: всего: – нф(1), геол(3).
5. Корольков, Алексей Тихонович. Геодинамика золоторудных районов юга Восточной Сибири [Электронный ресурс] / А. Т. Корольков. - ЭВК. - Иркутск : ИГУ, 2007. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ.
6. Кокунин М.В. Геология драгоценных и цветных камней Восточной Сибири / М.В. Кокунин. Иркутск, Изд-во ИГУ, 2009. – 330 с. (15 экз)

7. Чувашова И.С. Источники магматизма в мантии эволюционирующей Земли [Текст] : научное издание / И. С. Чувашова, С. В. Рассказов ; рец.: Г. Я. Абрамович, Ю. В. Меньпагин ; Иркут.гос. ун-т, РАН, Сиб. отд-ние, Ин-т земной коры. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - 291С. –13 экз.

8. Структуры рудных полей и месторождений: учеб. для бакалавриата и магистратуры/ В. И. Старостин, А. Л. Дергачев, Ж. В. Семинский ; ред. В. И. Старостин. – 2-е изд., испр. и доп.. – М.: Юрайт, 2018. – 360 с.. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). Экземпляры: всего: – геол (10 экз.)

9. Старостин В. И. Металлогения. Курс лекций: учеб. для студ. и магистрантов, обуч. по напр. 020700 Геология [Электронный ресурс] / В. И. Старостин. -2-е изд., испр. и доп. - М.: Университет, 2012, - 292 с. УЧЛ. ЭЧЗ. Библиотех. [Неограниченный доступ].

10. Сизых А. И. Восточно-Саянская минерагеническая провинция: монография [Электронный ресурс] / А. И. Сизых, И.В. Одинцова, С.А. Сасим. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2013. – 192 с. УЧЛ. ЭЧЗ.Библиотех. [Неограниченный доступ].

б) программное обеспечение

	Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО(Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права
1	Micromine Origin & Beyond (Академическая Сетевая)	25	СД №0072/22 от 10.02.2022	22.02.2022	бессрочно
2	«Антиплагиат. ВУЗ» , 25 тыс. проверок	1	№5789/347/23 от 30.12.2023	30.12.2023	1 год
3	7zip (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>	Условия правообладателя	бессрочно
4	OpenOffice (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a> (Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.)	Условия правообладателя	бессрочно
5	PDF24Creator 8.0.2 (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf">https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf</a>	Условия правообладателя	бессрочно
6	Windows Server Standart 2012R2 Russian OLP NL AE 2Proc+SA	130	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
7	ГАРАНТ	26	Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г.	27.06.2017г.	бессрочно
8	Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10.2. Tokyo Professional Concurrent ELC	10	№ Tr000159963/1060 от 30.05.2017	30.05.2017	бессрочно
9	Acrobat Professional 11 AcademicEdition	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно



	License Russian Multiple Platforms Adobe				
10	AutoCAD 2008 Russian Полная коммерческая локальная версия	1	Коробка	27.12.2007	бессрочно
11	BigBlueButton	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/">https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/</a>	Условия правообладателя	бессрочно
12	Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бессрочно
13	GoogleChrome 57.0.2987.133 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно
14	Microsoft Office 2007 Win32 Russian Academic OPEN No Level	350	Номер Лицензии Microsoft 43364238	17.01.2008	бессрочно
15	CorelDRAW Graphics Suite X7 Education Lic (5-50)	5	СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦПП/ - ЛицДоговор / 326 от 23 января 2015 г. Corel License number: 081571	30.01.2015	бессрочно
16	ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Per Seat(26-50 licenses)	50	Код позиции: AF90-3S1V50-102 счёт № 19969 от 24.12.07 коробка	27.12.2007	бессрочно
17	2GIS (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="http://law.2gis.ru/licensing-agreement/">http://law.2gis.ru/licensing-agreement/</a>	Условия правообладателя	бессрочно
18	Право на использование Kaspersky Security (ежегодно обновляемое ПО)	800	Условия использования по ссылке: <a href="http://www.kaspersky.ru/free-antivirus;">http://www.kaspersky.ru/free-antivirus;</a>	Условия правообладателя	бессрочно

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

1. Научная библиотека ИГУ им.В.Г.Распутина <http://library.isu.ru/ru>
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)
3. Российская государственная библиотека -<https://www.rsl.ru>
4. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского - <https://vsegei.ru/ru>
5. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – [www.geoinform.ru](http://www.geoinform.ru)
6. Научная библиотека МГУ – [www.lib.msm.su](http://www.lib.msm.su)
7. Библиотека естественных наук РАН – [www.ben.irex.ru](http://www.ben.irex.ru)
8. Библиотека Академии наук – [www.spb.org.ru/ban](http://www.spb.org.ru/ban)
9. Национальная электронная библиотека – [www.nel.ru](http://www.nel.ru)

10. Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

11. The Geological Society of America - <https://www.geosociety.org>

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС) ИГУ**

1. Электронный читальный зал «БиблиоТех» (адрес доступа <https://isu.bibliotech.ru>)

2. ЭБС «Издательство «Лань» (адрес доступа <http://e.lanbook.com>)

3. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (адрес доступа <http://rucont.ru>)

4. ЭБС «Айбукс» (адрес доступа <http://ibooks.ru>)

5. Образовательная платформа «Юрайт» (адрес доступа <https://urait.ru>).

6. ЭБС «Академия» (адрес доступа: [academia@academia-moscow.ru](mailto:academia@academia-moscow.ru))

7. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» (адрес доступа: <http://elibrary.ru>).

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.04.01 Геология, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 925 от 07 2020 г.,

Программа рассмотрена на заседании кафедры геологии полезных ископаемых, геохимии, минералогии и петрографии

Протокол №8\_  
от « 11 » марта 2024 г.

Зав. кафедрой С.А. Сасим

