

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

 Н.В. Гусева
«30» 06 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Направление подготовки/специальность	05.04.01 Геология	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геология месторождений стратегических металлов	
Специализация	Геология месторождений стратегических металлов	
Уровень образования	высшее образование - магистратура	
Заведующий кафедрой - руководитель отделения геологии на правах кафедры Руководитель ООП		Гусева Н.В.
		Языков Е.Г.

2020 г.

1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 05.04.01 «Геология» (профиль: «Геология месторождений стратегических металлов») включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Код компетенции	Наименование компетенции	Разделы и этапы ВКР
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Выполнение ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК(У)-1	Способен самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	
ОПК(У)-2	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	
ОПК(У)-3	Способен применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	
ОПК(У)-4	Способен профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	
ОПК(У)-5	Способен критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	Доклад на защите ВКР
ОПК(У)-6	Владеет навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Доклад на защите ВКР
ПК(У)-1	Способен формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	Выполнение ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР
ПК(У)-2	Способен самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	
ПК(У)-3	Способен создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	
ПК(У)-4	Способен самостоятельно подготавливать и проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные исследования при решении практических задач геологии стратегических металлов	Выполнение ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР
ПК(У)-5	Способен самостоятельно выбирать, подготавливать и профессионально эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области геологии стратегических металлов	
ПК(У)-6	Способен к комплексной обработке и интерпретации полевой и лабораторной информации с использованием современных методов с целью решения научно-производственных задач	Доклад на защите ВКР

Код компетенции	Наименование компетенции	Разделы и этапы ВКР
ДПК(У)-1	Способен самостоятельно планировать и проводить научные исследования, обобщать и анализировать полученную информацию, формулировать заключения и рекомендации	Выполнение ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР

2. Содержание и порядок организации защиты выпускной квалификационной работы

2.1. Содержание выпускной квалификационной работы

2.1.1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень достигнутых результатов обучения.

2.1.2. ВКР имеет следующую структуру:

- Титульный лист,
- Запланированные результаты обучения по программе,
- Задание на выполнение ВКР,
- Реферат,
- Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки,
- Оглавление,
- Введение,
- Обзор литературы,
- Объект и методы исследования,
- Результаты проведенного исследования,
- Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,
- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

2.2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

2.2.1. Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

2.2.2. Методика и критерии оценки ВКР приведены в Фонде оценочных средств ГИА.

3. Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

3.1. Основные источники:

1. Бугриева, Е.П. Крупнейшие урановые месторождения мира / Е.П. Бугриева, А.В. Тарханов. – Москва: ВИМС, 2012. – 118 с. – URL: <http://www.geokniga.org/books/7593> (дата обращения: 27.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.

2. Геология, геохимия, минералогия и эталонные месторождения урана / Ю.Б. Ежков, И.В. Новикова, Р.Р. Рахимов, Р.Р. Рустамжонов; под ред. М.У. Исокова. – Ташкент: ГП НИИМР, 2016. – 220 с. – URL: <http://www.geokniga.org/books/16895> (дата обращения: 27.04.2019). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.

3. Дойникова, О.А. Минералогия урана восстановительной зоны гипергенеза (по данным электронной микроскопии): монография / О.А. Дойникова. — Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2012. — 216 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/59645> (дата обращения: 27.04.2019). — Режим доступа: из

корпоративной сети ТПУ.

4. Домаренко, В.А. Рациональная методика поисков и геолого-экономической оценки месторождений руд редких и радиоактивных элементов. Учебное пособие. Ч. 1. Прогнозирование, поиски и оценка / В.А. Домаренко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; под ред. Л. П. Рихванова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m021.pdf> (дата обращения: 27.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный

5. Домаренко, В.А. Рациональная методика поисков и геолого-экономической оценки месторождений руд редких и радиоактивных элементов. Учебное пособие. Ч. 2. Геолого-экономическая оценка / В.А. Домаренко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; под ред. Л.П. Рихванова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m022.pdf> (дата обращения: 27.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

6. Юричев А.Н. Метасоматизм (основные аспекты) / А.Н. Юричев; Томский государственный университет. — Томск: Изд-во ТГУ, 2015. — 116 с. — URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-metasomatizm-osnovnye-aspekty.pdf> (дата обращения: 22.04.2019). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.

3.2. Дополнительные источники:

1. Месторождения радиоактивных и редких металлов: учебное пособие / В.Н. Котляр, И.М. Баюшкин, В.И. Данчев [и др.]. — Москва: Атомиздат, 1973. — 336 с. (НТБ ТПУ – 17 экз.).

2. Методические рекомендации по применению классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. Радиоактивные металлы / Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых. — Москва: ФГУ ГКЗ, 2007. — 59 с. — URL: <http://www.geokniga.org/books/2489> (дата обращения: 27.04.2019). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст: электронный.

3. Минералогия и геохимия редких и радиоактивных металлов: учебное пособие / В.Я. Терехов, Н.И. Егоров, И.М. Баюшкин, Д.А. Минеев. — Москва: Энергоатомиздат, 1987. — 358 с.: ил. — Библиогр.: с. 354-356. (НТБ ТПУ – 9 экз.).

4. Справочник геолога по поискам и разведке месторождений урана / Н.П. Лаверов, М.В. Шумилин, И.В. Мельников, И.А. Лучин. — Москва: Недра, 1989. — 271 с. (НТБ ТПУ – 8 экз.).

5. Языков, Е.Г. Минералогия радиоактивных элементов: методические указания / Е.Г. Языков; Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m268.pdf> (дата обращения: 27.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

3.3. Методическое обеспечение:

Выполнение и организация защит ВКР студентами осуществляется в соответствии с нормативным обеспечением образовательного процесса https://portal.tpu.ru/standard/final_attestation. Оформление работы в соответствии с [Положением о выпускных квалификационных работах бакалавра, специалиста, магистра в Томском политехническом университете](#) утв. приказом ректора № 6/од от 10.02.2014 г. https://portal.tpu.ru/standard/final_attestation/Tab/6_10_02_2014.pdf

Программа ГИА составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 05.04.01 «Геология» (профиль «Геология месторождений стратегических металлов»): (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Профессор ОГ ИШПР	Язиков Е.Г.

Программа одобрена на заседании Отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 12 от 24.06.2019).

Заведующий кафедрой-руководитель отделения геологии на правах кафедры,
д.г-м.н., доцент



_____/Гусева Н.В./
подпись