

Аннотация
программы учебной дисциплины
«Государственная итоговая аттестация»
по специальности 21.05.02 Прикладная геология
Специализация
«Геологическая съемка, поиски и разведка
месторождений твердых полезных ископаемых»
форма обучения – очная

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности *общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций* обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

– присвоение обучающимся квалификации по специальности, оформление и выдача обучающимся документов о высшем образовании и о квалификации;

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по специальности на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по специальности

ГИА относится к базовой части **Блока 3. Государственная итоговая аттестация** ООП по специальности 21.05.02 «Прикладная геология».

ГИА основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин (модулей) **Блока 1. Дисциплины (модули)**, а также прохождения всех видов (типов) практик **Блока 2. Практики / Блока 2. Практики**, в том числе **научно-исследовательская работа (НИР)**.

3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

– общекультурные компетенции:

Код и наименование ОК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: принципы абстрактного мышления; Уметь: применять принципы анализа, как научного метода; Владеть: методами анализа и синтеза экологических факторов при принятии проектных решений на горнодобывающем производстве.	Защита выпускной квалификационной работы.
ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: технику безопасности работы в полевых условиях Уметь: организовывать план действий при нестандартных ситуациях; Владеть: способностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Защита выпускной квалификационной работы.
ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы; Уметь: осуществлять поиск и анализ информационных первоисточников по заданной теме; Владеть: умениями обобщать результаты исследований, выполненных лично и предшественниками.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.
ОК-4 – способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	Знать: основы философских знаний; Уметь: обосновывать собственную мировоззренческую позицию; Владеть: знаниями о концепции устойчивого развития, как современном подходе в вопросах ресурсопользования.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.
ОК-5 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знать: принципы организации экономико-хозяйственной деятельности горнодобывающего предприятия; Уметь: анализировать реальную экономическую ситуацию в аспекте планирования мероприятий по ресурсопользованию; Владеть: методами анализа текущей экономической ситуации при организации мероприятий по использованию ресурсов недр.	Защита выпускной квалификационной работы.

<p>ОК-6 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Знать: устную и письменную формы общения на русском и иностранном языках; Уметь: общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; Владеть: методами применения устной и письменной формами на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать: структуру и принципы организации современной системы научного знания. Уметь: организовывать поиск необходимой информации с применением литературы и интернета. Владеть: навыками использования современных электронных библиотек, систем открытого доступа.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОК-8 – способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать: структуру российского законодательства в области экологического контроля объектов горнодобывающего производства. Уметь: анализировать сложившуюся экологическую ситуацию в административно-правовом аспекте; Владеть: методами применения актов экологического права в профессиональной деятельности.</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОК-9 – способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методы сохранения здоровья; Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; Владеть: методами и средствами повышения физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности трудового коллектива.</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОК-10 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; Уметь: оказывать первую помощь; Владеть: методами и средствами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p>

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: методы формирования информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий; Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; Владеть: методами применения информационно-коммуникационных технологий, в том числе с учетом основных требований информационной безопасности.	Защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-2 – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знать: устную и письменную формы общения на русском и иностранном языках; Уметь: общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; Владеть: методами применения устной и письменной формами на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.	Защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-3 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: способы и приёмы руководства коллективом в деловой среде; Уметь: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при руководстве коллективом; Владеть: методами координации действий при руководстве персоналом в сфере своей профессиональной деятельности.	Защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-4 – способностью	Знать: базовые положения экономической теории; методы экономической	Защита выпускной

<p>ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владеть методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда</p>	<p>оценки научных исследований, интеллектуального труда; Уметь: ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики; осуществлять поиск информации, её анализ с целью поиска работы на рынке труда, а также проведение научно-исследовательских работ; Владеть: методами экономической оценки научных исследований интеллектуального труда; навыками организацией научных исследований, самостоятельной работы.</p>	<p>квалификационной работы.</p>
<p>ОПК-5 – способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований</p>	<p>Знать: геологические условия и факторы образования месторождений, закономерности их размещения, генетическую классификацию и качественные характеристики руд; Уметь: организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности; Владеть: навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОПК -6 – готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания</p>	<p>Знать: методы изучения геологического материала (представленного в естественных обнажениях и керне скважин, коллекциях горных пород и органических остатков, стратиграфических колонках, разрезах, геологических картах), систематику и особенности основных групп ископаемых организмов их образ жизни и геологическое значение; единицы местных и региональных стратиграфических подразделений и подразделений международной геохронологической и стратиграфической шкалы; Уметь: проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск; Владеть: способностью реализации специальных средств и методов получения нового знания</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОПК-7 – пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и</p>	<p>Знать: основные понятия теории информации; назначение и виды, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; Уметь: использовать информационные и сетевые технологии для получения, хранения и обработки информации; Владеть: навыками сбора, поиска и обмена информацией в глобальных компьютерных сетях, средствами защиты информации с учетом основных</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p>

<p>угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p>	<p>требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.</p>	
<p>ОПК-8 – применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Знать: методы и средства компьютерной графики, геометрического моделирования и автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; Уметь: использовать современные средства компьютерной графики для построения и чтения чертежей и схем; ставить задачу и разрабатывать алгоритмы ее решения, использовать прикладные системы программирования; Владеть: способами построения графических изображений, создания чертежей и эскизов, конструкторской документации, современными прикладными программными продуктами, позволяющими автоматизировать процесс выполнения чертежей</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОПК-9 – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Знать: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; Уметь: использовать нормативные правовые документы по безопасности жизнедеятельности в своей деятельности; Владеть: методами и технологиями защиты по безопасности в своей деятельности</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p>

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
ПК-1 – готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	<p>Знать: базовые положения основных геологических дисциплин, структуру типового описания геологического объекта, основные положения о геологическом контроле работ, основные положения геологоразведочных работ, возможности геологического опробирования.</p> <p>Уметь: использовать теоретические знания в практической деятельности, осуществлять геологический контроль качества опробирования, описывать геологические объекты разной природы, проводить отбор геологических проб.</p> <p>Владеть: методиками описания геологических объектов, методиками работы с геологическими приборами и инструментами, методикой геологического контроля за качеством опробирования, приемами создания карт опробирования и ведения геологической документации, данными о технологии геологических изысканий разного уровня.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
ПК-2 – способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	<p>Знать: способы и средства выбора и разработки обеспечения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых;</p> <p>Уметь: использовать способы и средства выбора и разработки обеспечения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых;</p> <p>Владеть: методами выбора и разработки обеспечения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
ПК-3 – способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	<p>Знать: базовые положения основных геологических дисциплин,</p> <p>Уметь: составлять типовое описание геологического объекта,</p> <p>Владеть: навыками ведения геологической документации на горнодобывающем предприятии.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
ПК-4 – способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического	<p>Знать: системы координат и высот.</p> <p>Уметь: читать ситуации на планах и картах, определять положение линий на местности</p> <p>Владеть: методиками составления геологических разрезов, геологических карт и схем.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>

содержания		
ПК-5 – способностью осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения	Знать: научные законы геолого-экономической оценки месторождений твердых полезных ископаемых; Уметь: применять методы геолого-экономической оценки месторождений твердых полезных ископаемых; Владеть: принципами организации ресурсопользования при различных сочетаниях качества и количества запасов месторождений твердых полезных ископаемых.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.
ПК-6 – способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	Знать: базовые положения основных геологических дисциплин. Уметь: осуществлять геологический контроль на горнодобывающем предприятии. Владеть: методами геологического контроля качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.
ПК-7 – готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	Знать: свойства и характеристики опасностей во всех сферах деятельности; Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека; Владеть: законодательными и правовыми основами в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды	Защита выпускной квалификационной работы.
ПК-8 – готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать: экологические законы и принципы рационального природопользования; Уметь: анализировать природно-ресурсный потенциал территории. Владеть: методами создания эколого-экономических компромиссов – основой сбалансированного развития сложных природно-антропогенных	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.

– профессионально-специализированные компетенции:

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
ПСК-1.1 - способностью	Знать: геологические условия и факторы образования месторождений,	Подготовка

<p>прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ.</p>	<p>закономерности их размещения, генетическую классификацию и качественные характеристики руд; Уметь: прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения; Владеть: навыками выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ</p>	<p>к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах</p>	<p>Знать: круг вопросов, решаемых геологической службой страны: вопросы рационального и эффективного прогнозирования, поисков, разведки и освоения месторождений; студент должен разбираться в геологических, экономических и технических причинах постановки определенного комплекса буровых и горно-разведочных работ, геологических, геохимических и иных исследований, исходя из конкретных условий, чтобы спроектировать эффективный комплекс работ, оценить результаты их выполнения в соответствии с установленными нормами и правилами, а также положения законодательства о недрах; Уметь: составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах Владеть: навыками систематизации материалов позволяющих корректировать и совершенствовать методические приемы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, навыками составления геологической части технико-экономического обоснования промышленной значимости месторождений твердых полезных ископаемых.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях</p>	<p>Знать: основы геологического картирования рыхлых отложений и отложений, развитых под наносами, Уметь: проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях; Владеть: навыкам проведения геологических наблюдений, навыками стратиграфических построений; навыками самостоятельной работы в полевых и камеральных условиях</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ПСК 1.4 - способностью</p>	<p>Знать: методику поисково-разведочного процесса, технику проектирования</p>	<p>Подготовка</p>

<p>проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию</p>	<p>мест заложения горных выработок Уметь: осуществлять документацию горных выработок, скважин; Владеть: навыками определения необходимого эффективного комплекса буровых и горно-разведочных работ, в соответствии с установленными нормами и правилами, а также положения законодательства о недрах.</p>	<p>к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ПСК 1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и пере-работки минерального сырья</p>	<p>Знать: основные виды опробования; требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых; способы отбора и факторы, определяющие пространственное положение и ориентировку проб; методику обработки проб; Уметь: выбирать виды и способы опробования, производить отбор проб из естественных обнажений, горных выработок и скважин, отбор химических, минералого-технологических проб, специальное опробование, на попутные компоненты, выбирать методы анализа проб; Владеть: навыками определения физических и горнотехнических свойств руд и горных пород.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ПСК 1.6 - способность проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых</p>	<p>Знать: основные понятия и методы прогноза и поиска месторождений твердых полезных ископаемых; Уметь: проводить оценку прогнозных ресурсов; Владеть: навыками подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых.</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы.</p>

4 Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание		ИТОГО	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Семестр / курс		5 курс		
Трудоёмкость	академ. час.	324	108	216
	зачетных единиц	9	3	6
Лекции, академ. час.		0	0	0
Лабораторные работы, академ. час.		0	0	0
Практические работы, академ. час.		0	0	0
Курсовая работа / проект, академ. час.		0	0	0
Консультации, академ. час.		8	2	6
Самостоятельная работа, академ. час.		316	106	210
Контроль, академ. час.		0	0	0

5 Краткое содержание ГИА

В ГИА входят защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

6 Составители:

д.г.-м.н., зав. каф. ГГиБЖД
к.г.-м.н., доц. кафедры

Я.М. Гутак
И.И. Тетерина