

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-организационной
и воспитательной работе
И.Г. Малинский
« 24 » 10 2018 г.

Рабочая программа
Государственная итоговая аттестация

Направление подготовки
05.03.01 Геология

Профиль подготовки
Разведочная геология и экологический мониторинг

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2018 год

1. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению основной образовательной программы высшего образования подготовки по направлению 05.03.01 Геология.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП бакалавриата.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

3. Компетентностная характеристика выпускника по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль «Разведочная геология и экологический мониторинг».

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук (ОПК-2);
- способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-5)
- способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-1);
- способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2);
- способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении

отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-3);

- готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-4);

- готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-5);

- готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-6);

4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** в блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру ее защиты.

4.2 Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра

Структурными элементами выпускной квалификационной работы (ВКР) являются:

- титульный лист;
- содержание;
- определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Объем выпускной квалификационной работы бакалавра – 40-60 страниц.

Допустимая доля заимствований 30 %.

Методические рекомендации по подготовке ВКР изложены в СТО 1.04.01 – 2012 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления».

Введение должно включать:

- общую информацию о состоянии разработок по выбранной теме;
- обоснование актуальности и новизны темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами;
- цель работы и решаемые задачи.

В основной части приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы. Основная часть может содержать:

- а) обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной методики проведения работы;
- б) процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;
- в) анализ текстов, фактов, процессов, составляющих проблематику работы;
- г) обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленных задач и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов, технико-экономической эффективности их внедрения и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

Заключение, как правило, должно содержать:

- основные результаты работы и краткие выводы по ним;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- рекомендации по использованию результатов работы;
- результаты оценки эффективности предложенных решений и сопоставление с лучшими достижениями в данной области.

Количество источников при выполнении выпускной квалификационной работы – не менее 20.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Критерии оценивания результатов защиты ВКР:

оценка «отлично» - ВКР на отлично оценена в отзыве и рецензии, доклад студента и ответы на вопросы оценены на отлично, презентация выполнена на отлично;

оценка «хорошо» - ВКР на хорошо оценена в отзыве и рецензии, доклад студента и ответы на вопросы оценены на хорошо, презентация не в полной мере иллюстрирует материал доклада;

оценка «удовлетворительно» - ВКР на удовлетворительно оценена в отзыве и рецензии, доклад студента и ответы на вопросы оценены на удовлетворительно, презентация плохо иллюстрирует материал доклада;

оценка «неудовлетворительно» - ВКР не выполнена, отзыв и рецензия отсутствуют.

4.4 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих федеральных и локальных актов:

Федеральный закон 273-ФЗ от 29.12 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России №636 от 29.06.2015)

П 1.03.21 – 2015 Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ

СТО 1.04.01 – 2012 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления».

5. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы необходима аудитория, оснащенная аппаратурой для демонстрации компьютерных презентаций.

6. Фонд оценочных средств

Карта компетенций

Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);	Знать: основные правила и приемы самоорганизации и самообразования	- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.
	Уметь: разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования	

	Владеть: правилами и приемами самообразования	
способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1);	Знать: социальную значимость своей будущей профессии Уметь: осознавать социальную значимость своей будущей профессии Владеть: высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия
владение представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук (ОПК-2);	Знать: базовые законы и методы естественных наук Уметь: использовать в своей будущей профессии базовые законы и методы естественных наук Владеть: представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии	- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия
способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3);	Знать: основы математики и естественных наук Математические методы моделирования в геологии	- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия
	Уметь: применять в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук и методы моделирования в геологии	
	Владеть: базовыми знаниями математики и естественных наук при профессиональной деятельности	

<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);</p>	<p>Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры стандартные, задачи разведочной геологии на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, возможности информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для организации профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, решать стандартные задачи разведочной геологии на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, организовывать собственную профессиональную деятельность в соответствии с информационно-коммуникационными технологиями и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Владеть: основными требованиями информационной безопасности, навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями и с учетом основных требований информационной безопасности, навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями и с учетом основных требований</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>
--	--	---

	<p>информационной безопасности в сфере исследований геологической среды, рационального использования и охраны недр, геологоразведочного дела</p>	
<p>способность использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-5).</p>	<p>Знать: содержание основных нормативно-правовых документов сферы экологии, гидрогеологии, инженерной геологии, экологической безопасности в геологоразведочном деле, безопасности жизнедеятельности, мониторинга геологической среды и геологического контроля, рационального использования и охрана недр, менеджмента геологоразведочного производства, геокриологии, технологии и методики геологоразведочных работ</p> <p>Уметь: организовывать собственную профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы экологии, гидрогеологии, инженерной геологии, экологической безопасности в геологоразведочном деле, безопасности жизнедеятельности, мониторинга геологической среды и геологического контроля, рационального использования и охрана недр, менеджмента геологоразведочного производства, геокриологии, технологии и методики геологоразведочных работ</p> <p>Владеть: навыками работы с нормативно-правовой экологической документацией и в сфере гидрогеологии, инженерной геологии, экологической безопасности в геологоразведочном деле, безопасности жизнедеятельности, мониторинга геологической среды и геологического контроля, рационального использования и охрана недр, менеджмента геологоразведочного производства, геокриологии, технологии и методики геологоразведочных работ</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>

<p>способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научных задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-1);</p>	<p>Знать: основы геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии Уметь: использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач Владеть: способами и методами решения научных задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>
<p>способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научной деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2);</p>	<p>Знать: способы самостоятельно получать геологическую информацию Уметь: использовать в научной исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований Владеть: навыками полевых и лабораторных геологических исследований</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>
<p>способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении</p>	<p>Знать: способы и методы интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций Уметь: составлять отчет, рефераты, библиографии по тематике научных исследований, подготавливать</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>

<p>отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-3);</p>	<p>публикации</p> <p>Владеть: способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации</p>	
<p>готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-4);</p>	<p>Знать: современные представления о Земле как планете Солнечной системы, о внутренних и внешних оболочках Земли, их границах, составе и строении, о роли геологической среды в развитии человеческого общества, основные виды геологических карт и методы их создания, применение условных обозначений на картах принципы геологического и структурного картирования, структуру общей и региональной для Поволжья стратиграфической шкалы, методы оценки экологической безопасности недропользования, основы рационального использования и охраны недр, менеджмента геологоразведочного производства, оценки геологических и экологических рисков в недропользовании, методологические основы навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач</p> <p>Уметь: определять горные породы и минералы, читать тематические и геологические карты, читать геологические карты, использовать знания о стратиграфии при чтении геологических карт, оценивать уровень экологической безопасности при недропользовании, интерпретировать данные мониторинга геологической среды, применить способы управления геологоразведочным производством, оценить степень геологических и экологических</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>

	<p>рисков при недропользовании, использовать навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, определения горных пород и минералов, чтения тематических и геологических карт, методическими подходами к анализу геологических и геофизических оболочек Земли, навыками структурно-геологических исследований, основами общей стратиграфии и палеоструктурного анализа, основами экологической безопасности при геологоразведочных работах, представлениями о способах и методах охраны недр, системой управления геологоразведочным производством, оценкой последствий геологических и экологических рисков при недропользовании, способами и методами организации и проведения полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач</p>	
<p>готовность к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем)</p>	<p>Знать: представления о системе мониторинга геологической среды и геологического контроля, технологию геологоразведочных работ, основы геохимических и минералогических методов поисков полезных ископаемых</p> <p>Уметь: интерпретировать данные мониторинга геологической среды, применять на практике технологию геологоразведочных работ и геохимические и минералогические методы поисков полезных ископаемых</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>

<p>программы бакалавриата) (ПК-5);</p>	<p>Владеть: навыками организации и проведения мониторинга геологической среды и геологического контроля, методиками геологоразведочных работ, способами интерпретации данных, полученных при геохимических и минералогических поисках полезных ископаемых</p>	
<p>готовность в составе научно-производственной о коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-6);</p>	<p>Знать: основы геодезии и картографии, материалы по результатам учебной практика по общей геологии с целью умения составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам, исторической геологии, геоморфологии, гидрогеологии, общей стратиграфии, палеоструктурного анализа, инженерной геологии, структурной геологии, геотектоники, учения о фациях и формациях, мониторинга геологической среды и геологического контроля, геологических и экологических рисков в недропользовании, менеджмента геологоразведочного производства, седиментологии в поисковой и разведочной геологии, бассейнового анализа, геологии России, геокриологии, четвертичной геологии, неотектоники, структурно-геоморфологического анализа и прогноза полезных ископаемых, геохимических и минералогических методов поисков полезных ископаемых, геохимия техногенеза в недропользовании, экзогенных геологических процессов, технологии и методик геологоразведочных работ</p> <p>Уметь: выполнить простейшие геодезические исследования, применить знания, полученные на учебной практике по общей геологии с целью умения составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам;</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия</p>

применять на учебных практиках знания об основах исторической геологии, геоморфологии, гидрогеологии, общей стратиграфии, палеоструктурного анализа, инженерной геологии, структурной геологии, использовать при учебных и производственных практиках основы геотектоники, учения о фациях и формациях, мониторинга геологической среды и геологического контроля, геологических и экологических рисков в недропользовании, менеджмента геологоразведочного производства, седиментологии в поисковой и разведочной геологии, бассейнового анализа, геологии России, . применять на учебных практиках знания об основах геокриологии, четвертичной геологии, неотектоники, структурно-геоморфологического анализа и прогноза полезных ископаемых, геохимических и минералогических методов поисков полезных ископаемых, геохимия техногенеза в недропользовании, экзогенных геологических процессов, технологии и методик геологоразведочных работ

Владеть: простейшими геодезическими вычислениями, основами общегеологических знаний по результатам учебной практике по общей геологии, навыками чтения геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, структурно-геологических разрезов и карт, навыками чтения тектонических, фациальных и формационных карт, методами мониторинга геологической среды и геологического контроля, способами оценки геологических и экологических рисков в недропользовании, навыками чтения карт четвертичных отложений, неотектонических карт, составления геокриологических карт и разрезов, методами

	<p>структурно-геоморфологического анализа, геохимическими и минералогическими методами поисков полезных ископаемых, картирования экзогенных геологических процессов.</p>	
--	---	--

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Шкала оценивания			
2	3	4	5
<p>ВКР не выполнена, отзыв и рецензия отсутствуют.</p>	<p>ВКР на удовлетворительно оценена в отзыве и рецензии, доклад студента и ответы на вопросы оценены на удовлетворительно, презентация плохо иллюстрирует материал доклада;</p>	<p>ВКР на хорошо оценена в отзыве и рецензии, доклад студента и ответы на вопросы оценены на хорошо, презентация не в полной мере иллюстрирует материал доклада;</p>	<p>ВКР на отлично оценена в отзыве и рецензии, доклад студента и ответы на вопросы оценены на отлично, презентация выполнена на отлично;</p>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.01 «Геология» и профилю подготовки «Разведочная геология и экологический мониторинг».

Автор: зав. кафедрой общей геологии
и полезных ископаемых, к.г.-м.н.

В.Н. Еремин

Программа разработана и одобрена на заседании кафедры общей геологии и полезных ископаемых, протокол № 1 от 08 сентября 2016 года.

Программа актуализирована в 2018 году и одобрена на заседании кафедры общей геологии и полезных ископаемых, протокол № 2 от 24 октября 2018 года.

Подписи:

Декан геологического факультета
Доцент, к.г.-м.н.



М.В. Пименов