

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-
проректор по учебной работе

Е.Е. Чупандина

«29» июня 2017 г

**Основная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
05.04.01 «Геология»

Профиль подготовки
Геология и геохимия рудных месторождений

Квалификация
Магистр

Форма обучения
очная

Воронеж 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «ВГУ» по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа "Геология и геохимия рудных месторождений"	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа "Геология и геохимия рудных месторождений"	3
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования.	3
1.4 Требования к абитуриенту	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа "Геология и геохимия рудных месторождений"	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	4
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	4
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	4
3. Планируемые результаты освоения ООП	5
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа "Геология и геохимия рудных месторождений"	6
4.1. Годовой календарный учебный график.	6
4.2. Учебный план	6
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	6
4.4. Программы учебной и производственной практик.	6
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа "Геология и геохимия рудных месторождений"	7
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.	7
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа "Геология и геохимия рудных месторождений"	11
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	11
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа "Геология и геохимия рудных месторождений"	11
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.	13
Приложения 1-8	14-47

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «ВГУ», профиль "Геология и геохимия рудных месторождений". Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология профиль "Геология и геохимия рудных месторождений "

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Устав ФГБОУ ВПО «ВГУ»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.04.01 Геология (уровень высшего образования магистратура). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № 912

– Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель реализации ООП

Цель (миссия) ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» - подготовка профессионалов высшей квалификации, способных не только решать типовые задачи с помощью освоенных в процессе обучения методов, но и выработать новые подходы к осуществлению своей профессиональной деятельности.

Магистратура по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» обеспечивает формирование общекультурных, общенаучных, социальных, информационных, профессиональных и педагогических компетенций; развитие у студентов таких качеств личности, как ответственность, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, владение культурой мышления, осознание социальной значимости профессии геолога, способность принимать организационные решения в различных ситуациях и готовность нести за них ответственность,.

Целью магистратуры по направлению «Геология» является также формирование профессиональных компетенций, которые необходимы для решения сложных задач, и требуют: применения углубленных фундаментальных знаний; абстрактного мышления и оригинальности анализа; выходят за рамки вопросов, охватываемых стандартами и практикой; выработки нестандартных решений в проблемных ситуациях; адаптации к новым ситуациям, переоценки накопленного опыта, создания нового знания на основе исследования в избранной сфере подготовки; постановки инновационных профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности; поиска оптимальных решений профессиональных задач с учётом их валидности, стоимости, информационной, социальной и экономической безопасности; решения управленческих задач в условиях реально действующих производственных структур.

1.3.2. Срок освоения ООП 2 года

1.3.3. Трудоемкость ООП 120 зачетных единиц

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (степень «бакалавр» или квалификация «дипломированный специалист»).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» включает: изучение строения и вещественного состава Земли, земной коры, литосферы, поиски и разведку месторождений полезных ископаемых, исследования кристаллов, минералов, горных пород, подземных вод, геологических процессов, решение геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических и инженерно-геологических, нефтегазовых и эколого-геологических задач (в соответствии с ООП магистратуры).

Профессиональная деятельность магистров может осуществляться в:

академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, связанных с решением геологических проблем;

геологических организациях, геологоразведочных и добывающих фирмах и компаниях, осуществляющих поиски, разведку и добычу минерального сырья;

организациях, связанных с мониторингом окружающей среды и решением экологических задач;

общеобразовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: Земля, земная кора, литосфера, горные породы, подземные воды; месторождения твердых и жидких полезных ископаемых; минералы, кристаллы, геохимические поля и процессы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

В соответствии с полученным профилем подготовки в области региональной геологии магистры подготовлены к научно-исследовательской; научно-производственной; организационно-управленческой; проектной; научно-педагогической деятельности.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование целей и задач научных исследований;

- самостоятельный выбор и освоение методов решения поставленных задач при проведении полевых, лабораторных, интерпретационных исследований с использованием современного оборудования, приборов и информационных технологий (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта;

- оценка результатов научно-исследовательских работ, подготовка научных отчетов, публикаций, докладов, составление заявок на изобретения и открытия;

- научно-производственная деятельность:
 - самостоятельная подготовка и проведение производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований при решении практических задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
 - самостоятельный выбор, подготовка и профессиональная эксплуатация современного полевого и лабораторного оборудования и приборов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
 - сбор, анализ и систематизация имеющейся специализированной информации с использованием современных информационных технологий;
 - комплексная обработка и интерпретация полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач;
 - определение экономической эффективности научно-производственных работ;

3. Планируемые результаты освоения ООП.

В результате освоения данной ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

- | | |
|------|---|
| ОК-1 | должен обладать способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| ОК-2 | должен обладать готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения |
| ОК-3 | должен обладать готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- | | |
|-------|--|
| ОПК-1 | должен обладать способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности |
| ОПК-2 | должен обладать способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| ОПК-3 | должен обладать способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры |
| ОПК-4 | должен обладать способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач |
| ОПК-5 | должен обладать способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности |
| ОПК-6 | должен обладать владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей |
| ОПК-7 | должен обладать готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОПК-8 | должен обладать готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной |

деятельности

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**
научно-исследовательская деятельность

- ПК-1 должен обладать способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры
- ПК-2 должен обладать способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
- ПК-3 должен обладать способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии

научно-производственная деятельность

- ПК-4 должен обладать способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач
- ПК-5 должен обладать способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры
- ПК-6 должен обладать способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений»

4.1. Календарный учебный график.

Календарный план учебного графика представлен в Приложении 2

4.2. Учебный план.

Учебный план представлен в Приложении 3

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Регламентируется Инструкцией ВГУ «Рабочая программа учебной дисциплины. Порядок разработки, оформление и введение в действие». В рамках ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» разработаны следующие рабочие программы, аннотации к которым приведены Приложении 4.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

4.4.1. Программы учебных практик.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная (в том числе преддипломная) практики. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является

обязательной. Производственная практика проводится в следующей форме: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная, выездная полевая. Программы практик приведены в Приложении 5.

4.4.2. Программа производственной практики.

Программа производственной практики приведена в Приложении 5

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений»

Фактическое ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВПО по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» с учетом рекомендаций соответствующей ПрООП ВПО.

Для каждого студента обеспечен доступ к базам отраслевых геологических данных и библиотечному фонду ВГУ и геологического факультета, включающим новейшие монографии, ведущие отечественные и зарубежные научные журналы по основным разделам ООП в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений». Освоение данной ООП полностью обеспечено в требуемом объеме учебниками и учебными пособиями по дисциплинам всех учебных циклов и практик (Приложение 6). Обучающиеся могут пользоваться геолого-минералогическим музеем геологического факультета ВГУ, специализированными учебными аудиториями, коллекциями образцов, минералов и горных пород, учебным компьютерным классом и специализированными учебными компьютерными программами и ресурсами Интернет (Приложение 7). Материально-техническое обеспечение учебного процесса предусматривает проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, в соответствии с утвержденным учебным планом.

Реализация ООП направления 05.04.01 Геология обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научно-методической или научной деятельностью. В соответствии с профилем данной основной образовательной программы к обучению привлекаются педагогические кадры шести выпускающих кафедр геологического факультета: общей геологии и геодинамики; минералогии, петрографии и геохимии; полезных ископаемых и недропользования; исторической геологии и палеонтологии; экологической геологии; гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии. К преподаванию учебных дисциплин гуманитарного, социального и экономического, математического и естественнонаучного направлений привлечены преподаватели с других факультетов и кафедр ВГУ (Приложение 8).

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Социокультурная среда вуза представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности студента в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Они способствуют формированию не только позитивного восприятия атмосферы вуза, но и позитивному настрою на будущую профессиональную деятельность.

Социокультурная среда в Воронежском государственном университете формируется на основе следующих принципов:

- соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта РФ;
- содействовать адаптации личности к социальным изменениям;
- способствовать самореализации личности;
- выступать инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
- способствовать формированию и развитию корпоративной культуры;
- определять перспективы развития университета и его подразделений.

При такой организации Социокультурная среда Воронежского государственного университета выступает как совокупность условий и элементов, при которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства по обеспечению социализации личности, её становлению как конкурентноспособного компетентного специалиста с высокими профессиональными, нравственными, гражданскими, общекультурными качествами, способностью к самореализации, самоорганизации, непрерывному совершенствованию.

Стратегическими документами, определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций обучающихся, являются:

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», принят конференцией научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся, протокол № 1 от 28.01.2011 г., утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.05.2011 г. №1858;

- Правила приема в ФГБОУ ВПО ВГУ на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и по образовательным программам среднего профессионального образования на 2015-2016 учебный год, утвержденные Ученым советом ВГУ 26.09.2014 протокол № 7 с изменениями в соответствии с приказом Минобрнауки России от 11.11.2014 № 1442, внесенными Ученым советом ВГУ 27.03.2015 протокол № 4 и изменениями в соответствии с приказом Минобрнауки России от 02.03.2015 № 137, внесенными Ученым советом ВГУ 24.04.2015 протокол № 5;

- Положение о платных образовательных услугах Воронежского государственного университета, введенное в действие приказом ректора №0481 от 09.06.2015 г. (П ВГУ 2.4.03 - 2015);

- ДП ВГУ 1.3.04.750 - 2015 Система менеджмента качества. Организация и реализация образовательного процесса, введенная в действие приказом ректора №0170 от 24.03.2015 г.;

- П ВГУ 2.1.01 – 2014 Положение о порядке разработки и утверждения основных образовательных программ высшего образования, введенное в действие приказом ректора №373 от 04.06.2014 г.;

- И ВГУ 2.1.09 - 2014 Инструкция о порядке разработки, оформления и введения в действие учебного, рабочего учебного планов основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в соответствии с ФГОС ВО Воронежского государственного университета, введенная в действие приказом ректора №487 от 04.04.2014 г.;

- И ВГУ 1.3.01 – 2012. Инструкция. Рабочая программа учебной дисциплины. Порядок разработки, оформления и введения в действие, введенная в действие приказом ректора №21 от 22.01.2013 г.;

- П ВГУ 2.0.17 – 2015. Положение о порядке формирования и освоения обучающимися Воронежского государственного университета факультативных и элективных дисциплин, введенное в действие приказом ректора №0170 от 24.03.2015 г.;
- И ВГУ 2.1.11.25 – 2015. Инструкция по организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» для студентов с ограниченными возможностями здоровья, введенная в действие приказом ректора №0333 от 07.05.2015 г.;
- П ВГУ 2.1.04 – 2014. Положение о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета, введенное в действие приказом ректора №864 от 22.12.2014 г.;
- П ВГУ 2.1.07 - 2013 Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, введенное в действие приказом ректора №515 от 04.09.2013 г.;
- П ВГУ 2.1.02 - 2014 Положение о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования Воронежского государственного университета, введенное в действие приказом ректора №373 от 04.06.2014 г.;
- П ВГУ 2.0.14 - 2014 Положение о переводе, восстановлении, обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении, обучающихся Воронежского государственного университета, введенное в действие приказом ректора №530 от 02.09.2014 г.;
- П ВГУ 2.1.03 - 2013 Положение о порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования, с платного обучения на бесплатное, введенное в действие приказом ректора №514 от 04.09.2013 г.;
- П ВГУ 2.0.06 - 2013 Положение о предоставлении академического отпуска обучающимся Воронежского государственного университета, введенное в действие приказом ректора №515 от 04.09.2013 г.;
- П ВГУ 2.0.16 - 2015 Положение об организации самостоятельной работы обучающихся в Воронежском государственном университете, введенное в действие приказом ректора №0170 от 24.03.2015 г.;
- П ВГУ 2.0.19 - 2015 Положение об электронном портфолио обучающихся Воронежского государственного университета, введенное в действие приказом ректора №0532 от 22.06.2015 г.;
- И ВГУ 1.3.02 - 2015 Инструкция о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по основным образовательным программам высшего образования, введенная в действие приказом ректора №0170 от 24.03.2015 г.;
- П ВГУ 2.0.18 - 2015 Положение об условиях и порядке зачисления экстернов для прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации в Воронежском государственном университете, введенное в действие приказом ректора №0170 от 24.03.2015 г.;
- СТ ВГУ 1.3.02 - 2015 Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация. Общие требования к содержанию и порядок проведения, утвержденный приказом ректора №0177 от 25.03.2015 г.;
- П ВГУ 2.0.11 - 2014 Положение о порядке заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов Воронежского государственного университета, введенное в действие приказом ректора №237 от 21.04.2014 г.;
- П ВГУ 2.1.01 - 2013 Положение о порядке выдачи справки об обучении установленного образца, заполнения, хранения и учета бланков документов ВГУ, введенное в действие приказом ректора №508 от 02.09.2013 г.

В университете созданы благоприятные условия для реализации научного и личностного роста, формирования творческих и профессиональных качеств студентов.

Комплекс традиций и возможностей социокультурной среды ВГУ многообразен. Он включает в себя научно-образовательные формы – олимпиады различных уровней,

научные и научно-практические конференции, конкурсы научных работ и проектов студентов и аспирантов, внутривузовские научные гранты для молодых учёных); культурно-просветительскую работу (ежегодные фестивали «Студенческая весна», «Первокурсник»).

Особое место в формировании социокультурной среды ВГУ занимает Научная библиотека ИГУ – одна из крупнейших вузовских библиотек России. Фонды библиотеки размещены в 8 учебных корпусах. Информационные ресурсы библиотеки являются составной частью информационно-образовательной среды университета. Читатели пользуются электронными БД с компьютеров в главном корпусе библиотеки и в учебных библиотеках.

Большое внимание уделяется организации спортивного досуга студентов. Ежегодно количество проводимых в ВГУ спортивно-массовых мероприятий увеличивается. При кафедре физического воспитания ВГУ работают спортивные секции по следующим видам спорта: волейбол, баскетбол, шахматы, настольный теннис, легкая атлетика и др.. Занятия со студентами проводятся как на собственных спортивных сооружениях. Ежегодно в университете проводятся следующие спортивные мероприятия: спартакиада среди студентов первых курсов; спартакиада среди институтов и факультетов.

В ВГУ развито студенческое самоуправление, основным органом которого является профсоюзная организация студентов.

Студенты Воронежского государственного университета имеют возможность обратиться в Информационно-консультационный Центр по трудоустройству в структуре сектора по работе с выпускниками Управления качеством непрерывного образования и инспектирования, который является структурным подразделением университета. Центр создан с целью содействия реализации прав студентов и молодых специалистов в получении рабочих мест, отвечающих их личным интересам и общественным потребностям. Целью создания центра является повышение эффективности трудоустройства молодых специалистов Воронежского государственного университета.

Для достижения данной цели Центр решает следующие основные задачи:

- ведение базы данных потенциальных работодателей и вакансий на объектах рынка труда;
- ведение базы данных соискателей и их профессиональных возможностей;
- поиск и подбор соискателей на вакантные места работы;
- заключение договоров с предприятиями на подбор и распределение молодых специалистов;
- анализ требований работодателей к выпускникам вуза;
- анализ спроса специалистов на рынке труда;
- анализ конкурентоспособности выпускников вуза.

На сайте университета <http://www.vsu.ru> размещается информация о проводимых в университете мероприятиях, новости воспитательной и внеучебной работы и другая полезная информация, как для преподавателей, так и для студентов.

В университете уделяют внимание мероприятиям по социальной поддержке студентов. Здесь работа сосредоточена на следующих направлениях: материальная поддержка студентов, назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам, организация горячего питания, оздоровление, социальные гарантии студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, льготы инвалидам, участникам боевых действий, пособия студентам и др.

В соответствии с действующим законодательством, успевающим студентам университета, по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия за счет средств федерального бюджета. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия.

Студенты на конкурсной основе могут получить именные стипендии:

- Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»;

- Губернатора Воронежской области;
- Президента и Правительства РФ.

Материальное поощрение в виде премирования оказывается студентам: за успехи в учебной, научно-исследовательской, спортивно-оздоровительной, культурно-массовой, просветительской и общественной деятельности университета. Инициатива и ответственность коллектива университета при решении самых различных вопросов вузовской жизни – образования, науки, внеаудиторных занятий, создают атмосферу конструктивного диалога и корпоративного взаимодействия между всеми его участниками, реализуя огромный социальный и воспитательный потенциал университета. На уровне факультета формирование компетентности гражданственности, общекультурных компетенций студентов, осуществляется через проведение лекций, встреч, тематических вечеров, конкурсов в соответствии с планом внеаудиторной работы геологического факультета.

Возможности Университета в формировании общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников приведены в Приложении 9.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки 020700 "Геология" профиль "Региональная геология"

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 020700 "Геология" профиль "Региональная геология" оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования П ВГУ 2.1.07 – 2013.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП преподавателями геологического факультета ВГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов, выпускных квалификационных работ. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ООП магистратуры по направлению 05.04.01 Геология в полном объеме. Итоговая государственная аттестация (ИГА) включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы (ВКР).

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и включает защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, содержащую решение

задач того вида деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, научно-производственной).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение следующих профессиональных задач:

разработка методики геологических, геохимических исследований при решении научно-исследовательских и производственных задач;

анализ получаемой полевой и лабораторной геологической, геохимической информации с использованием современной вычислительной техники;

проектирование и проведение научно-исследовательских и производственных (в том числе специализированных) геологоразведочных работ;

обработка получаемой геологической информации, обобщение и систематизация результатов научно-исследовательских и производственных работ с использованием современной техники и технологии.

Тема выпускной квалификационной работы магистра, как правило, предлагается научным руководителем студента, но может быть рекомендована организацией, в которой студент проходил научно-исследовательскую практику. Студент может предложить свою тему с письменным обоснованием, оформленным на имя заведующего кафедрой, целесообразности её разработки. Выбор темы выпускной квалификационной работы является правом студента. Тема утверждается ученым советом геологического факультета.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации, утвержденного Минобрнауки России, требований ФГОС ВО и рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология, геологическим факультетом ВГУ проводится учебно-методическая работа позволяющая регламентировать проведение ИГА. Студенты имеют доступ к информации о требованиях к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Для руководства выпускной работой по представлению выпускающей кафедры назначается руководитель, как правило, из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры, имеющих ученую степень и ученое звание. По предложению руководителя выпускной работы кафедре, в случае необходимости, предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам выпускной работы из числа сотрудников других кафедр вуза. Руководителями выпускной работы могут быть также специалисты из других учреждений и предприятий.

Содержание выпускной квалификационной работы бакалавра должно учитывать требования ФГОС ВПО к профессиональной подготовленности выпускника.

ВКР должна иметь подписи студента, руководителя работы, консультанта и заведующего выпускающей кафедрой;

Руководитель представляет письменный отзыв на выпускную работу. ВКР магистра рецензируется.

Защита работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии, осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится 10 - 15 минут.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Для обеспечения мониторинга и периодического рецензирования образовательной программы, проводимых для поддержания высокого уровня подготовки выпускников по направлению 05.04.01 Геология на геологическом факультете ВГУ, по решению учебно-методического совета факультета осуществляется обновление основной образовательной программы в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, программ учебной и производственной практики, программы итоговой государственной аттестации, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. При переработке основных образовательных программ учитываются мнения работодателей.

Основная цель обновления ООП - гибкое реагирование на потребности рынка труда, учет новых достижений науки и техники. При обновлении основной образовательной программы разработчики ООП руководствуются Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (см. п. 39) и решениями УМК факультета.

При реализации ООП по направлению 05.04.01 Геология для обеспечения надлежащего уровня подготовки обучающихся используются также следующие нормативно-методические документы и материалы:

- П ВГУ 2.1.02 - 2014 Положение о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования Воронежского государственного университета;

- П ВГУ 2.1.03.03 - 2011 Положение о текущей аттестации знаний, умений и навыков студентов (в балльно-рейтинговой форме) на геологическом факультете Воронежского государственного университета. Высшее профессиональное образование.

Программа составлена на кафедре минералогии, петрографии и геохимии

Программа одобрена Научно-методическим советом геологического факультета

Декан факультета _____ В.М. Ненахов

Зав.кафедрой _____ Н.М. Чернышов

Руководитель (куратор) программы _____ Н.М. Чернышов

**Шаблон МАТРИЦЫ
соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств**

		Формируемые компетенции										
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Б1.Б.1	Философия естествознания	ОК-1										
Б1.Б.2	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования				ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3				ОПК-7	
Б1.Б.3	Компьютерные технологии в геологии	ОК-1										
Б1.Б.4	История и методология геологических наук	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1						
Б1.Б.5	Современные проблемы геологии	ОК-1			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3		ОПК-5			
Б1.Б.6	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК-8										
Б1.В.ОД.1	Металлогения платиноидов крупных регионов России			ОК-3								
Б1.В.ОД.2	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации											ОПК-8
Б1.В.ОД.3	Докембрийские магматические формации и их рудоносность	ОК-1										
Б1.В.ОД.4	Минералого-петрографические методы исследований рудных месторождений			ОК-3			ОПК-3					
Б1.В.ОД.5	Геология, минералогия и геохимия сульфидных медно-никелевых и платинометалльных месторождений		ОК-2									
Б1.В.ОД.6	Современные виды региональных исследований	ОК-1			ОПК-1	ОПК-2		ОПК-4				
Б1.В.ОД.7	Изотопная геохимия рудных месторождений		ОК-2									
Б1.В.ОД.8	Рудообразующие системы				ОПК-1				ОПК-5			
Б1.В.ДВ.1.1	Основы петрологии	ОК-1			ОПК-1	ОПК-2						
Б1.В.ДВ.1.2	Основы физико-химической петрологии	ОК-1			ОПК-1	ОПК-2						
Б1.В.ДВ.2.1	Геология железисто-кремнистых формаций	ОК-3	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-6						
Б1.В.ДВ.2.2	Докембрийские железорудные формации мира	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1						

								Рекомендуемые оценочные средства			
								Текущая (по дисциплине)		Промежуточная (по дисциплине)	ИГА
Б1	Дисциплины (модули)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	тестирование	письменная работа		ВКР
Б1.Б.1	Философия естествознания							x		Экзамен	
Б1.Б.2	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования						ПК-6	x		Зачет	
Б1.Б.3	Компьютерные технологии в геологии			ПК-3			ПК-6	x		Зачет, Экзамен	
Б1.Б.4	История и методология геологических наук								x	Зачет	
Б1.Б.5	Современные проблемы геологии	ПК-1							x	Зачет	
Б1.Б.6	Иностранный язык в профессиональной сфере							x		Зачет	
Б1.В.ОД.1	Металлогения платиноидов крупных регионов России			ПК-3			ПК-6		x	Зачет	
Б1.В.ОД.2	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации							x	x	Зачет	
Б1.В.ОД.3	Докембрийские магматические формации и их рудоносность	ПК-1					ПК-6		x	Экзамен	
Б1.В.ОД.4	Минералого-петрографические методы исследований рудных месторождений			ПК-3	ПК-4		ПК-6	x		Экзамен	
Б1.В.ОД.5	Геология, минералогия и геохимия сульфидных медно-никелевых и платинометалльных месторождений			ПК-3			ПК-6		x	Экзамен	
Б1.В.ОД.6	Современные виды региональных исследований	ПК-1		ПК-3				x		Экзамен	
Б1.В.ОД.7	Изотопная геохимия рудных месторождений						ПК-6	x		Экзамен	
Б1.В.ОД.8	Рудообразующие системы		ПК-2						x	Экзамен	
Б1.В.ДВ.1.1	Основы петрологии	ПК-1						x		Зачет	
Б1.В.ДВ.1.2	Основы физико-химической петрологии	ПК-1						x		Зачет	
Б1.В.ДВ.2.1	Геология железисто-кремнистых формаций								x	Зачет	
Б1.В.ДВ.2.2	Докембрийские железорудные формации мира								x	Зачет	

		Формируемые компетенции										
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Б1.В.ДВ.3.1	Минералогия и геохимия благороднометаллических руд черносланцевого типа			ОК-3			ОПК-3					
Б1.В.ДВ.3.2	Минералогия и геохимия благороднометаллических руд в железистых кварцитах			ОК-3			ОПК-3					
Б1.В.ДВ.4.1	Петрография интрузивных пород докембрия Центральной России						ОПК-3					
Б1.В.ДВ.4.2	Рудоносность докембрийских формаций Сарматии						ОПК-3					
Б1.В.ДВ.5.1	Геодинамика и прогноз полезных ископаемых	ОК-1			ОПК-1		ОПК-3					
Б1.В.ДВ.5.2	Минеральные ресурсы Воронежского кристаллического массива				ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3			ОПК-6		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Б2.У.1	Учебная научно-исследовательская			ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ОПК-4			ОПК-7	
Б2.П.1	Производственная научно-исследовательская		ОК-2		ОПК-1		ПК-5	ОПК-4		ОПК-6	ОПК-7	
Б2.П.2	Производственная по региональной геологии		ОК-2		ОПК-1		ПК-5	ОПК-4		ОПК-6	ОПК-7	
Б2.П.3	Производственная преддипломная			ОК-3	ОПК-1			ОПК-4				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа			ОК-3	ОПК-1	ОПК-2		ОПК-4	ОПК-5			
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа			ОК-3	ОПК-1	ОПК-2		ОПК-4	ОПК-5			
Б3	Государственная итоговая аттестация				ОПК-1	ОПК-2		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6		
ФТД	Факультативы											
ФТД.1	Палинология	ОК-1		ОК-3			ОПК-3					

								Рекомендуемые оценочные средства			
								Текущая (по дисциплине)		Промежуточная (по дисциплине)	ИГА
								тестирование	письменная работа		
Б1	Дисциплины (модули)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6				
Б1.В.ДВ.3.1	Минералогия и геохимия благороднометаллических руд черносланцевого типа			ПК-3	ПК-4		ПК-6		x	Зачет	
Б1.В.ДВ.3.2	Минералогия и геохимия благороднометаллических руд в железистых кварцитах			ПК-3	ПК-4		ПК-6		x	Зачет	
Б1.В.ДВ.4.1	Петрография интрузивных пород докембрия Центральной России			ПК-3				x		Зачет	
Б1.В.ДВ.4.2	Рудоносность докембрийских формаций Сарматии	ПК-1		ПК-3					x	Зачет	
Б1.В.ДВ.5.1	Геодинамика и прогноз полезных ископаемых			ПК-3			ПК-6		x	Зачет	
Б1.В.ДВ.5.2	Минеральные ресурсы Воронежского кристаллического массива	ПК-1							x	Зачет	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6				
Б2.У.1	Учебная научно-исследовательская		ПК-2			ПК-5			x	Зачет с оценкой	
Б2.П.1	Производственная научно-исследовательская								x	Зачет с оценкой	
Б2.П.2	Производственная по региональной геологии								x	Зачет с оценкой	
Б2.П.3	Производственная преддипломная		ПК-2						x	Зачет с оценкой	
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	ПК-1	ПК-2			ПК-5			x	Зачет с оценкой	
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа	ПК-1	ПК-2			ПК-5			x	Зачет с оценкой	
Б3	Государственная итоговая аттестация		ПК-2	ПК-3						Оценка	
ФТД	Факультативы										
ФТД.1	Палинология									Зачет	

Приложение 2

Календарный учебный график

Утверждаю

Направление подготовки: 05.04.01 – геология
Профиль (магистерская программа): Геология и геохимия рудных месторождений
Квалификация (степень): магистр геологии

Срок обучения: 2 года
Форма обучения: очная

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март				Апрель			Май				Июнь				Июль			Август												
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I	У	У	У	У	У	У													Э	Э	К	К														Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К				
II	П	П																	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

	Теоретическое обучение
Э	Экзаменационные сессии
У	Учебная практика
Н	Научно-исследовательская работа
	Научно-исследовательская работа (рассред.)
П	Производственная практика
Д	Подготовка магистерской диссертации
К	Каникулы

Приложение 3 Учебный план

№	Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2										
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СРС	Контр оль
Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя					
ИТОГО				900							25	20		1260							35	25
ИТОГО по ООП (без факультативов)				900							25			1260							35	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			42										47,1								
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			36										54								
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			17										17,3								
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			17										17,3								
	Аудиторная (физ.к.)																					
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 180						D 36		ТО: 12□	D 90						ТО: 13□			
			(Предельное)	756						108		ТО*: 12□	810					108	ТО*: 13□			
			(План)	576	204	24	60	120	300	72	16	Э: 2	720	224	48	88	88	388	108	20		
1	Б1.Б.2	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования	За	108	36	12		24	72		3											
2	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в геологии	За	72	48		36	12	24		2	Экз	108	50		38	12	22	36	3		
3	Б1.Б.4	История и методология геологических наук	За	72	24			24	48		2											
4	Б1.В.Од.3	Докембрийские магматические формации и их рудоносность	Экз	144	36		12	24	72	36	4											
5	Б1.В.Од.4	Минералого-петрографические методы исследований рудных месторождений										Экз	144	50	12	38		58	36	4		
6	Б1.В.Од.6	Современные виды региональных исследований	Экз	108	36	12		24	36	36	3											
7	Б1.В.Од.7	Изотопная геохимия рудных месторождений										Экз	144	38	12		26	70	36	4		
8	Б1.В.Дв.2.1	Геология железисто-кремнистых формаций										За	108	24	12		12	84		3		
9	Б1.В.Дв.2.2	Докембрийские железорудные формации мира										За	108	24	12		12	84		3		

10	Б1.В.ДВ.3.1	Минералогия и геохимия благороднометаллических руд черносланцевого типа										3а	108	24		12	12	84		3	
11	Б1.В.ДВ.3.2	Минералогия и геохимия благороднометаллических руд в железистых кварцитах										3а	108	24		12	12	84		3	
12	Б1.В.ДВ.4.1	Петрография интрузивных пород докембрия Центральной России	3а	72	24		12	12	48		2										
13	Б1.В.ДВ.4.2	Рудоносность докембрийских формаций Сарматии	3а	72	24		12	12	48		2										
14	Б1.В.ДВ.5.1	Геодинамика и прогноз полезных ископаемых										3а	108	38	12		26	70		3	
15	Б1.В.ДВ.5.2	Минеральные ресурсы Воронежского кристаллического массива										3а	108	38	12		26	70		3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(4)									Экз(3) За(3)									
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)		324							9	6									
	Учебная научно-исследовательская		ЗаО	324							9	6									
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)											540							15	10
	Производственная научно-исследовательская												3аО	540						15	10
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					
КАНИКУЛЫ																					
												2									5

№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4											
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СРС	Контр оль
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль					
ИТОГО				1080							30	20		936							32	21 1/3
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008							28			936							32	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54																		
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54																		
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			18																		
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			13,5																		
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)																			
			(Предельное)		756						108		ТО: 16□ ТО*: 12□ Э: 2									ТО: □ ТО*: □ Э:
			(План)		756	228	72	24	132	420	108	21										
1	Б1.Б.1	Философия естествознания	Экз	72	24	12		12	12	36	2											
2	Б1.Б.5	Современные проблемы геологии	За	72	24			24	48		2											
3	Б1.Б.6	Иностранный язык в профессиональной сфере	За	72	12		12		60		2											
4	Б1.В.ОД.1	Металлогения платиноидов крупных регионов России	За	72	36	12		24	36		2											
5	Б1.В.ОД.2	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации	За	72	12			12	60		2											
6	Б1.В.ОД.5	Геология, минералогия и геохимия сульфидных медно-никелевых и платинометалльных месторождений	Экз	108	36	12		24	36	36	3											
7	Б1.В.ОД.8	Рудообразующие системы	Экз	144	48	24		24	60	36	4											
8	Б1.В.ДВ.1.1	Основы петрологии	За	72	24		12	12	48		2											
9	Б1.В.ДВ.1.2	Основы физико-химической петрологии	За	72	24		12	12	48		2											
10	ФТД.1	Палинология	За	72	12	12			60		2											
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5)																			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)				108							3	2								2	1 1/3	
Производственная по региональной геологии			ЗаО	108							3	2										
Производственная преддипломная													3аО	72						2	1 1/3	
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО (План)				216					216		6	4		864						24	16	
Научно-исследовательская работа (Расср.)			За	216					216		6	4										
Научно-исследовательская работа													3аО	864						24	16	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																				6	4	
КАНИКУЛЫ												2									8 2/3	

Приложение 4

Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Б1.Б.1 Философия естествознания

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями курса являются: 1) формирование у магистрантов системного и целостного представления об основных проблемах методологии науки, о специфике их постановки и решения в научных исследованиях; овладение умениями и навыками применения общенаучных и специальных приемов, методов и методик в исследовательской практике. 2) овладение знанием основных концепций философии науки, понятиями, суждениями, способностью осмысливать и сопоставлять огромное количество научных фактов, критически оценивать результаты научных исследований, выдвигать гипотезы, строить различного типа модели процессов и явлений. 3) формирование у студентов научной добросовестности, корректности в отношении трудов и идей предшественников, творческой инициативы, нравственных взглядов и убеждений, понимания общественной роли и значимости науки. В задачи курса входит: 1) расширение методологических знаний; 2) формирование у студентов понимания неразрывной связи теории и методов научного познания; 3) освоение современных научных концепций, их места и роли в развитии научного знания; 4) овладение методами и методиками научного познания.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в базовую часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Наука в её историческом развитии. Наука в системе мировоззренческой ориентации. Природа научного знания. Идеалы и критерии научности знания. Структура научного знания и его основные элементы. Методы научного исследования. Наука в её историческом развитии. Наука в системе мировоззренческой ориентации. Природа научного знания. Идеалы и критерии научности знания. Структура научного знания и его основные элементы. Методы научного исследования.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1

Б1.Б.2 Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования

Цели и задачи учебной дисциплины:

Дисциплина «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования» имеет своей целью формирование у магистров геологии представлений об основах макро- и микроэкономики и особенностях современной экономики в недропользовании. Студенты получают знания об основах экономического планирования геологического предприятия, о принципах управления и организации в области геологии и недропользования, знакомятся с основными экономическими показателями эффективности работы геологического предприятия, учатся делать анализ, оценку и прогноз деятельности геологоразведочного предприятия.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в базовую часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение. Основные теории и методы макро- и микроэкономики. Экономическое планирование и прогнозирование. Теоретические основы организации и управления в области геологии и недропользования. Основные экономические показатели эффективности работы геологического предприятия. Анализ, оценка и прогноз экономических эффектов в области геологоразведочных работ и недропользования.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОПК-1, 2, 3, 7; ПК-6

Б1.Б.3 Компьютерные технологии в геологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины является овладение современными методами компьютерной обработки больших массивов геологической информации с целью ее оптимального использования для анализа пространственной изменчивости геологической среды и отображению переработанной информации в различных ГИС. Задачи изучения дисциплины: повышение общей информационной культуры, усвоение знаний о методах организации геологической информации средствами СУБД; освоение методов математического анализа геологической информации при помощи компьютерных технологий; освоение методов взаимодействия СУБД с различными ГИС; освоение методов анализа геологической информации средствами ГИС.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в базовую часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Разработка инфологических моделей структур баз данных геологического содержания. Разработка таблиц, составляющие базу данных. Установления связей между таблицами. Создание базы геологических данных в среде СУБД Microsoft Access. Заполнение БД фактическими данными. Запросы из БД средствами SQL. Экспорт данных. Анализ массивов данных средствами табличного процессора Excel. Анализ массивов данных средствами программы Statistica. Обзор существующих программных средств обработки географической информации. Создание точечных и интерполяционных поверхностей в среде Surfer по выборкам из БД. Создание точечных и интерполяционных карт в среде ГИС MapInfo по выборкам из БД. Создание точечных и интерполяционных карт в среде ГИС ArcGis по выборкам из БД. Обмен графическими данными между различными ГИС и графическими редакторами.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет в первом полугодии и экзамен во втором.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ПК-3, 6

Б1.Б.4 История и методология геологических наук

Цели и задачи учебной дисциплины:

Формирование у магистров геологии общих представлений о ходе развития геологических наук, о современном этапе этого развития и, по возможности, о его ближайших перспективах. При этом раскрываются принципиальные вопросы методологии научного поиска и логики построения научного исследования и современные представления о некоторых философских проблемах геологии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в базовую часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение. История геологических наук. Методология геологических наук.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ОПК-1, 2, 3; ПК-1

Б1.Б.5 Современные проблемы геологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Изучение актуальных проблем современной геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в базовую часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение. Понятие проблемы в науке. Методологические проблемы геологии. Мелодические проблемы геологии. Актуальные современные проблемы наук о Земле.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ОПК-1, 2, 3, 5; ПК-1

Б1.Б.6 Иностранный язык в профессиональной сфере

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью дисциплины является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени обучения (бакалавриат) и овладение студентами необходимым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной сфер деятельности при общении с зарубежными коллегами и партнёрами, а также для развития когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в базовую часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Составление тезисов доклада. Подготовка презентации научного доклада.
Чтение, перевод, аннотирование и реферирование научных текстов.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОПК-8

Б1.В.ОД.1 Металлогения платиноидов крупных регионов России

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Металлогения платиноидов крупных регионов России» усвоить основные закономерности размещения и формирования наиболее значимых месторождений платиновых металлов крупных регионов России. Задачи: 1. Изучить принципы формационно-генетической классификации платиноносных поясов и платиноидных месторождений России (Карело-Кольского, Курско-Воронежского, Уральского, Северо-Сибирского, Южно-Сибирского, Дальневосточного регионов); 2. Выявление среди них наиболее перспективных объектов на традиционное и нетрадиционное платиноносное сырье с целью расширения и создания новых баз платинодобычи.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Минерально-сырьевая база платиновых металлов России и Мира. Классификация платиноидных месторождений. Рудные формации и ведущие типы месторождений. Структурно- формационный блок легенды. Платинометалльное районирование России. Модели (геодинамические, рудно-геохимические) формирования крупных и уникальных (гигантов) платиноидных месторождений.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-3; ПК-3, 6

Б1.В.ОД.2 Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации

Цели и задачи учебной дисциплины:

студент должен овладеть знаниями об основных методологических позициях в современном гуманитарном познании, уметь определить предметную область исследований, применять методологию гуманитарной науки для решения профессиональных проблем; иметь представление о требованиях, предъявляемых современной культурой к профессиональной деятельности; корректировать собственную профессиональную деятельность с учётом ориентиров и ограничений, налагаемых культурой.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Роль филологии в формировании мировоззрения представителя профессионального сообщества. Прогресс и регресс: естественно-научное и

гуманитарное понимание. Социология литературы: образ представителя профессии в художественном тексте. Литература в контексте культуры.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОПК-8

Б1.В.ОД.3 Докембрийские магматические формации и их рудоносность

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Докембрийские магматические формации» является формирование у обучающихся знаний о докембрийских магматических формациях и их рудоносности, создание представлений о закономерностях связи геодинамических обстановок и составах формирующихся магматических комплексов и связанных с ними рудных систем в процессе эволюции литосферы в раннем докембрии. Задачами дисциплины является повышение общего профессионализма обучающихся, овладение методами анализа и синтеза при работе с разнородной геологической информацией, приобретение навыков геолого-минералогических исследований крупных структурно-тектонических зон земной коры.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Основные черты геологического строения ВКМ. Современная модель геодинамического развития ВКМ. Магматические формации Курского блока и их рудоносность выявленная и прогнозируемая. Магматические формации Лосевской шовной зоны и их рудоносность выявленная и прогнозируемая. Магматические формации Хоперского блока и их рудоносность выявленная и прогнозируемая.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ПК-1, 6

Б1.В.ОД.4 Минералого-петрографические методы исследований рудных месторождений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основными целями изучаемой дисциплины являются: 1) владение современными минералого-петрографическими методами исследования вещества; 2) формирование у студентов понимания природы проявления физических и химических свойств минералов; 3) развитие практических навыков применения современных методов диагностики рудных минералов и изучения горных пород и руд. Задачи изучения дисциплины: 1) ознакомить студентов с особенностями проявления свойств минералов, связанных с условиями их образования, составом и структурой; 2) дать фундаментальные теоретические знания в этой области; 3) провести детальный обзор комплекса применяемых в лабораторных условиях физико-химических методов изучения состава, структуры и свойств минералов; 4) ознакомить студентов с современным аналитическим оборудованием и принципами работы приборов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение. Минералы, породы и руды как объекты исследований. Шлиховой анализ. Оптический метод петрографических исследований. Оптический метод исследований рудных минералов. Современные методы определения вещественного состава минералов. Локальные методы анализа.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-3; ОПК-3; ПК-3, 4, 6

Б1.В.ОД.5 Геология, минералогия и геохимия сульфидных медно-никелевых и платинометалльных месторождений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Геология, минералогия и геохимия сульфидных платиноидно-медно-никелевых и платинометалльных месторождений» освоить весь комплекс особенностей формирования данного типа месторождений.

Задачи: 1. Детально изучить геологическое строение, минералого-петрографический состав и геохимические особенности всех типов сульфидных медно-никелевых и платинометалльных месторождений. 2. Освоить модели формирования месторождений и важнейшие поисковые критерии для выявления новых крупных месторождений в России.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Геолого-генетическая классификация платиноидно-медно-никелевых месторождений. Геология, петрография и геохимия различных по возрасту и генезису медно-никелевых и платинометалльных месторождений. Современные модели и поисковые критерии выявления новых объектов на Ni, Co, Cu и благородные металлы в России.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-2; ПК-3, 6

Б1.В.ОД.6 Современные виды региональных исследований

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у магистров современных представлений на производство региональных исследований (РИ), как необходимую стадию изучения недр. Важнейшими задачами дисциплины являются: 1) привитие знаний о месте региональных исследований в геолого-разведочных работах (ГРР), как важнейшей стадии ГРР; 2) получение необходимых знаний для оптимизации выбора объектов РИ; 3) формирование у магистров представления о типах, назначении и возможностях различных видов РИ; 4) формирование навыков и умений извлекать максимальную информацию из

имеющегося картографического материала, планирование и особенностях производства различных видов РИ, максимального использования прогностических особенностей материалов РИ.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Стадийность ГРР, РИ – важнейший этап геологического изучения недр, целевое назначение РИ. Оптимизация выбора объектов для региональных исследований, региональные карты нового поколения, требования предъявляемые к ним, опыт составления карт нового поколения. История и хронология различных видов РИ, общая характеристика РИ, понятие о кондиционных и некондиционных РИ. История, целевое назначение и сравнительная характеристика ГС, ГГС и ГДП. Характеристика АФГК и ГМК. Характеристика ЭГК и КСК. Краткий анализ региональных исследований используемых в зарубежных странах. Особенности организации и проведения ГПГК – новейшего вида региональных исследований. Методологические основы современных региональных исследований, метод актуализма, историко-геологический метод. Особенности регионального изучения внутриплитных обстановок. Особенности регионального изучения активных окраин. Особенности регионального изучения палеоокеанских структур. Особенности регионального изучения областей коллизии. Геодинамическое моделирование и прогноз при РИ

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ОПК-1, 2, 4; ПК-1, 3

Б1.В.ОД.7 Изотопная геохимия рудных месторождений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Изотопная геохимия рудных месторождений» освоить методы и приемы геохимии изотопов для характеристики возраста и процессов образования рудных месторождений. Задачи: 1) изучить современные методы определения абсолютного возраста горных пород; 2) изучить изотопную эволюцию природных радиогенных изотопов Sr, Nd, Os, Pb в процессе образования рудных месторождений; 3) изучить современные методы определения изотопов в природных объектах

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Основные понятия изотопной геохимии. Современные методы определения изотопов в природных объектах. Современные методы определения абсолютного возраста горных пород. Изотопная эволюция природных радиогенных изотопов Sr, Nd, Os, Pb в процессе образования рудных месторождений. Изотопная геохимия важнейших промышленных типов месторождений полезных ископаемых.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций

Б1.В.ОД.8 Рудообразующие системы

Цели и задачи учебной дисциплины:

Курс нацелен на ознакомление студентов с многообразием нахождения в природе рудообразующих систем, продуцирующих месторождения дефицитных благородных металлов, в том числе в нетрадиционных обстановках, включая техногенные; установление их граничных признаков и условий формирования; ознакомление с методами построения геолого-генетических моделей. Студент должен изучить учение о рудообразующих системах и их эволюции в истории Земли; приобрести умения и навыки в установлении закономерностей размещения, условий формирования разнотипных рудообразующих систем, степени их продуктивности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Геохимия, свойства, минералогия платиноидов и их ресурсы, области применения, конъюнктура, главные источники, граничные признаки. Принципы классификаций РС. Сульфидная платиноидно-медно-никелевая РС. Малосульфидная платинометаллическая РС. Платиносодержащая хромитовая и титаномагнетитовая РС. Платиносодержащая золото-железорудная и техногенные РС. Модели формирования и эволюции РС. Карта платиноносности РС.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОПК-1, 5; ПК-2

Б1.В.ДВ.1

1 Основы петрологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель – сформировать у студентов способность понимать, анализировать и исследовать процессы образования эндогенных пород, сформированных в различных геодинамических режимах.

Задачи дисциплины: изучить процессы образования магматических, метаморфических и метасоматических горных пород; усвоить минералогический составы, строение и условия залегания эндогенных пород как отражение всего комплекса условий их образования; усвоить принципы построения фазовых диаграмм, спайдердиаграмм, научиться их читать и формулировать выводы; изучить региональные закономерности размещения и образования во времени эндогенных пород;

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Петрология изверженных пород, петрология метаморфических пород, петрология метасоматических пород

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ОПК-1, 2; ПК-1

2 Основы физико-химической петрологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель – заложение системных знаний о принципах обобщения и петрогенетического моделирования планетарных и региональных петрологических данных, а также данных по внутреннему строению и вещественному составу магматических комплексов, их геодинамической интерпретации и металлогенического прогнозирования. Задачи дисциплины: объяснить разнообразие изверженных горных пород, найденных на поверхности Земли (и других планет), на основе анализа первичных мантийных и коровых магм, их дифференциации и других процессов петрогенезиса; обеспечить понимание сущности эндогенных процессов, которые недоступны для прямого наблюдения, но играют важную роль в истории Земли;

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Физико-химическая петрология изверженных пород, Физико-химическая петрология метаморфических пород, Физико-химическая петрология метасоматических пород

Формы текущей аттестации (при наличии)

рубежные аттестации (коллоквиумы)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ОПК-1, 2; ПК-1

Б1.В.ДВ.2

1 Геология железисто-кремнистых формаций

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является изучение вещественного и химического состава, генезиса, временного и пространственного распределения, физико-химических условий преобразования докембрийских железисто-кремнистых формаций и особенностей железисто-кремнистых формаций крупнейших железорудных бассейнов мира.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Железисто-кремнистые формации в пространстве и времени. Химический состав докембрийских железисто-кремнистых формаций. Химические факторы седиментации и диагенеза железисто-кремнистых формаций. Диагенез и метаморфизм железисто-кремнистых формаций. Палеонтология и палеоэкология докембрийских железисто-кремнистых формаций. Характеристика крупнейших

железорудных бассейнов. Бассейн Анимики (Лэйк Супериор, США). Характеристика крупнейших железорудных бассейнов. Бассейны Хамерсли и Наберу (Австралия). Железисто-кремнистые формации бассейна Трансвааль (ЮАР). Криворожский железорудный бассейн (Украина). Железисто-кремнистые формации Канады. Железисто-кремнистые формации Курской магнитной аномалии (КМА).

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-3; ОПК-3; ПК-3, 4, 6

2 Докембрийские железорудные формации мира

Цели и задачи учебной дисциплины: Изучение вещественного и химического состава, генезиса, временного и пространственного распределения, физико-химических условий преобразования докембрийских железорудных формаций мира.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение в курс. Теоретические основы исследований железорудных формаций. Железорудные формации в пространстве и времени. Химический состав железорудных формаций. Химические факторы седиментации и диагенеза железорудных формаций. Диагенез и метаморфизм железорудных формаций. Палеонтология и палеоэкология железорудных формаций. Характеристика крупнейших железорудных бассейнов. Бассейн Анимики (Лэйк Супериор, США). Характеристика крупнейших железорудных бассейнов. Бассейны Хамерсли и Наберу (Австралия). Железорудные формации бассейна Трансвааль (ЮАР). Криворожский железорудный бассейн (Украина). Железорудные формации Канады. Железорудные формации Курской магнитной аномалии (КМА).

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-3; ОПК-3; ПК-3, 4, 6

Б1.В.ДВ.3

1

Минералогия и геохимия благороднометалльных руд черносланцевого типа

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основными целями изучаемой дисциплины являются: 1) владение современными минералого-петрографическими методами исследования вещества; 2) формирование у студентов понимания природы проявления физических и химических свойств минералов; 3) развитие практических навыков применения современных методов диагностики рудных минералов и изучения горных пород и руд. Задачи изучения дисциплины: 1) ознакомить студентов с особенностями проявления свойств минералов, связанных с условиями их образования, составом и структурой; 2) дать фундаментальные теоретические знания в этой области; 3) провести детальный обзор комплекса применяемых в лабораторных условиях физико-химических методов изучения состава, структуры и свойств минералов; 4)

ознакомить студентов с современным аналитическим оборудованием и принципами работы приборов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение. Минералы, породы и руды как объекты исследований. Шлиховой анализ. Оптический метод петрографических исследований. Оптический метод исследований рудных минералов. Современные методы определения вещественного состава минералов. Локальные методы анализа.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-3; ОПК-3; ПК-3, 4, 6

2 Минералогия и геохимия благороднометалльных руд в железистых кварцитах

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является освоение информации о геологии, вещественном составе, закономерностях размещения и рудном потенциале платинометалльных и золото-платинометалльных руд в железистых кварцитах.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Геолого-генетическая типизация железорудных формаций. Минералы благородных металлов в железистых кварцитах. Геохимические особенности благороднометалльных железорудных формаций. Условия формирования благороднометалльного оруденения в железистых кварцитах.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-3; ОПК-3; ПК-3, 4, 6

Б1.В.ДВ.4

1 Петрография интрузивных пород докембрия Центральной России

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является освоение знаний об основных закономерностях размещения магматических пород в пределах докембрийского фундамента Центральной России, представления об их вещественном составе и связанных с ними месторождениями и рудопроявлениями полезных ископаемых. Усвоение студентами знаний о составе, строении, систематике и условиях образования горных пород докембрия Центральной России, являющихся средой формирования и накопления полезных ископаемых. Развитие практических навыков применения современных методов диагностики породообразующих минералов и горных пород. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; закрепление основных навыков лабораторных геологических

исследований кристаллических горных пород и слагаемых ими геологических объектов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Классификация и номенклатура магматических горных пород. Петрография ультрамафит-мафитовых пород, сформировавшихся в разных геодинамических обстановках в процессе становления континентальной коры Центральной России. Петрография вулканических и плутонических пород среднего, кислого и щелочного состава, сформировавшихся в разные этапы становления континентальной коры докембрия Центральной России. Эволюция магматизма в докембрийской истории Центральной России.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОПК-3; ПК-1, 3

2 Рудоносность докембрийских формаций Сарматии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является освоение знаний об основных закономерностях размещения магматических пород в пределах докембрийского фундамента Сарматии, представления об их вещественном составе и связанных с ними месторождениями и рудопроявлениями полезных ископаемых. Усвоение студентами знаний о составе, строении, систематике и условиях образования горных пород докембрия Сарматии, являющихся средой формирования и накопления полезных ископаемых. Развитие практических навыков применения современных методов диагностики породообразующих минералов и горных пород. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; закрепление основных навыков лабораторных геологических исследований кристаллических горных пород и слагаемых ими геологических объектов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Классификация и номенклатура магматических горных пород. Петрография ультрамафит-мафитовых пород, сформировавшихся в разных геодинамических обстановках в процессе становления континентальной коры Сарматии. Петрография вулканических и плутонических пород среднего, кислого и щелочного состава, сформировавшихся в разные этапы становления континентальной коры докембрия Сарматии. Эволюция магматизма в докембрийской истории Сарматии.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОПК-3; ПК-1, 3

Б1.В.ДВ.5

1 Геодинамика и прогноз полезных ископаемых

Цели и задачи учебной дисциплины:

Учебная дисциплина ставит своей целью развитие у студентов представлений о закономерностях взаимосвязи различных рудогенерирующих процессов с геодинамическими обстановками и навыков по геодинамическому анализу территорий и разномасштабному прогнозированию месторождений полезных ископаемых.

Задачами курса являются: развитие навыков оценки палеогеодинамических обстановок формирования геологических тел; проведение палеогеодинамических реконструкций; освоение методик разработки геодинамических моделей формирования крупных геологических структур, формирования и локализации месторождений типовых и ведущих полезных ископаемых региона.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение. Принципы прогнозно-металлогенических построений. Основные понятия тектоники литосферных плит. Типовые геодинамические обстановки. Металлогения океанических обстановок. Металлогения субдукционных обстановок. Металлогения коллизионных обстановок. Металлогения внутриплитных континентальных обстановок. Особенности металлогенических исследований докембрийских регионов.

Минерагенические факторы геодинамических обстановок, прогнозно-поисковые критерии. Методики диагностики современных и палеогеодинамических обстановок. Обработка фактической информации.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ОПК-1, 3; ПК-3, 6

2 Минеральные ресурсы Воронежского кристаллического массива

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью дисциплины является изучение полезных ископаемых генетически и пространственно ассоциированных с породами Воронежского кристаллического массива (ВКМ). Среди задач выделены: изучение геологического строения основных типов месторождений; изучение петрографического и минерального состава руд месторождений; определение перспектив промышленного использования месторождений.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Учебная дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули) и входит в вариативную часть этого цикла, является дисциплиной по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Геологическое строение Воронежского кристаллического массива. Металлические полезные ископаемые. Неметаллические подземные ископаемые. Подземные воды. Геолого-экономические условия проведения геологоразведочных работ и добычи полезных ископаемых.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1; ОПК-1, 3; ПК-3, 6

ФТД.1 Палинология

Цели и задачи учебной дисциплины:

Палинологические исследования позволяют судить о характере палеоклиматов, палеоэкологических условий, палеогеографии, стратиграфии и др. Палинологические характеристики отложений различного генезиса и возраста являются тем новым фактическим материалом, на основании которого решаются вопросы истории флоры и растительности, палеогеографии, стратиграфии и многие другие. Основные задачи курса «Палинология»: изучение морфологических особенностей спор и пыльцы современных и ископаемых растений, определение их систематической принадлежности; приобретение практических навыков определения и идентификации таксонов; освоение методики проведения всех стадий спорово-пыльцевого анализа; знание закономерностей и форм сохранности растительных остатков в ископаемом состоянии; рассмотрение методических приемов интерпретации метода и использование для этих целей информационно-поисковых систем; приобретение теоретических знаний о строении, образе жизни и геологическом значении наиболее распространенных растительных организмов прошлого; реконструкция флоры, растительности и климата; решение вопросов стратиграфии и корреляции отложений различного генезиса и возраста; повышение общей геологической культуры студентов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина)

Дисциплина является факультативным курсом по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

В курсе излагается краткая история развития палинологии, методики полевых и камеральных работ, морфологические особенности и общая характеристика изучаемых объектов, графическое оформление и интерпретация данных анализа, историческое развитие таксонов и значение палинологии для разных областей знаний. Особое значение метод приобрел при изучении стратиграфии континентальных отложений, в которых споры и пыльца зачастую являются единственной группой руководящих ископаемых.

Формы текущей аттестации (при наличии)

Форма промежуточной аттестации

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций

ОК-1, ОК-3, ОПК-3

Приложение 5

Аннотации программ научно-педагогической практики, научно-исследовательской практики и научно-исследовательской работы

Б2.У **Учебная практика** **Б2.У.1** **Учебная научно-исследовательская**

Цели учебной практики: учебная научно-исследовательская практика программы магистратуры и направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических навыков научно-исследовательской работы в сфере профессиональной деятельности. Целью практики является приобретение профессиональных компетенций в рамках программы магистратуры.

Задачи учебной практики: задачами учебной научно-исследовательской практики являются: освоение современных методов исследований в рамках дисциплин соответствующего профиля; непосредственное участие в проведении научных исследованиях и выполнении лабораторных работ; участие в проведении учебных практик студентов бакалавриата с использованием современных образцов геологической аппаратуры; участие в проведении учебных практик студентов бакалавриата с применением новых методик и технологий обработки полевых данных; развитие навыков выступления с докладами.

Время проведения учебной практики: практика проводится на первом курсе в начале первого семестра.

Формы проведения учебной практики: полевая, лабораторная, камеральная.

Содержание учебной практики:

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа (6 недель).

Разделы (этапы) практики: подготовительный этап, экспериментальный этап (обработка и анализ полученной информации), подготовка отчёта по практике в рамках осваиваемого профиля ООП.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике: современные технологии региональной геологии, используемые в лабораторных исследованиях и вычислительных методах обработки полевой геологической информации.

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-3; ОПК-1, 2, 4, 7; ПК-1, 2, 5

Б2.Н.1 , Б2.Н.2 **Научно-исследовательская работа**

Цели и задачи учебной дисциплины: научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ООП вуза.

Задачами научно-исследовательской работы являются: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области региональной геологии; непосредственное участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов аппаратуры, новых методик и технологий; составление отчёта (разделов отчёта) по теме или ее

разделу (этапу, заданию); развитие навыков выступления с докладами на конференциях, семинарах и расширенных заседаниях НТС.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Научно-исследовательская работа является необходимой составляющей частью магистерской программы.

Научно-исследовательская работа базируется на знаниях и практических навыках, приобретённых при освоении дисциплин профессионального цикла магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений». Научно-исследовательская работа опирается на знания, полученные по всем учебным дисциплинам профессиональных циклов ООП магистра геологии, особенно связанными с решением геологических и геофизических задач в области региональной геологии.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Вузами могут предусматриваться следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся: планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с проблематикой исследовательских работ (в соответствии с ООП магистратуры); выбор темы исследования (совместно с руководителем ООП магистратуры), написание реферата по избранной теме; проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы. Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах факультета (кафедры) с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретённых знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определённого уровня культуры.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-3; ОПК-1, 2, 4, 5; ПК-1, 2, 5

Б2.П Производственная практика

Б2.П.1 Производственная научно-исследовательская

Цели и задачи учебной дисциплины: Цель научно-исследовательской практики состоит в закреплении навыков научно-исследовательской работы магистрантов в области региональной геологии и получении экспериментального (теоретического, лабораторного, полевого) материала для написания авторской научно-исследовательской части выпускной квалификационной работы (ВКР). Задачами научно-исследовательской практики являются: обеспечение непосредственного участия обучающегося в научно-исследовательских работах по геологии с целью получения необходимого материала для решения поставленной научной проблемы или решения практической геологической задачи в конкретном районе; приобретение профессиональных (общенаучных, инструментальных и профессионально-специализированных) компетенций в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Научно-исследовательская практика для всех магистрантов по направлению подготовки 05.04.01 "Геология", программа «Геология и геохимия рудных месторождений» является необходимой

составляющей частью магистерской программы, на которую в учебном плане магистратуры отводится 24 % всего объёма программы (29 зачётных единиц). Научно-исследовательская практика базируется на знаниях и практических навыках, приобретённых при освоении дисциплин профессионального цикла магистратуры по направлению 05.04.01 Геология. Научно-исследовательская практика опирается на знания, полученные по всем учебным дисциплинам профессиональных циклов ООП магистра геологии, особенно связанными с решением геологических задач в области геологии и геохимии рудных месторождений.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Научно-исследовательская практика магистрантов-геофизиков может иметь следующие формы: полевая (методическая), лабораторная (аппаратурная, вычислительно-интерпретационная) и др.

Содержание научно-исследовательской практики магистранта зависит от направленности (теоретической, практической), поставленной задачи и темы магистерской диссертации. Содержание практики непосредственно связано с характером и направлением научной деятельности организации, в которой магистрант проходит практику. План научно-исследовательской практики составляется индивидуально для каждого магистранта и представляет собой программу теоретических, экспериментальных или полевых работ в области геологии и геохимии рудных месторождений.

Планом научно-исследовательской практики предусматриваются: сбор геологической информации по геологическому строению объекта исследования и геолого-геофизической изученности территории; анализ данных по физическим свойствам горных пород изучаемого района; постановка и обоснования конкретных научно-исследовательских работ; проведение полевых, экспериментальных или вычислительных работ; обработка и интерпретация полученных материалов.

Полевые работы на практике проводятся в соответствии с принятой и уточнённой на местности технологией измерений геологических параметров. Магистрант должен ознакомиться с методами организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач в области региональной геологии. Магистрант должен приобрести навыки профессиональной эксплуатации современного геологического полевого и лабораторного оборудования и приборов. Параллельно или после полевых наблюдений (лабораторных измерений) должна проводиться первичная обработка материала.

В ходе камеральных работ выявляются аномалии геохимических полей, на основании интерпретации которых строятся (в предварительном варианте) разрезы и карты, составляется отчёт. Задачей магистранта является приобретение навыков обработки и интерпретации комплексной геологической информации для решения научных и практических задач в области геологии и геохимии рудных месторождений.

Наряду с производственными задачами магистрант может участвовать или самостоятельно организовать проведение научно-исследовательских экспериментов, касающихся творческой (авторской) части магистерской ВКР. При этом магистрант должен получить навыки решения конкретных задач научных исследований в области геологии и геохимии рудных месторождений, и решать их с помощью современной аппаратуры и программных средств.

В соответствии с планом лабораторной (экспериментальной или вычислительной) работы, проводятся соответствующие измерения или вычисления по стандартным или оригинальным, в том числе разработанными магистрантом, схемам или

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-2; ОПК-1, 4, 6, 7; ПК-5

Б2.П.3 Производственная преддипломная

Цели преддипломной практики: целью практики является подготовка выпускной квалификационной работы по профилю направления подготовки «геология и геохимия рудных месторождений». Основой практики служат знания, полученные в процессе освоения всех учебных курсов профиля магистратуры.

Задачи преддипломной практики: задачей преддипломной практики является камеральная обработка результатов полевых работ, полученных при прохождении научно-производственной практики в геологоразведочных или научных организациях (в том числе при кафедрах ВГУ). За время преддипломной практики магистранты приобретают необходимые навыки эксплуатации лабораторной аппаратуры, а также совершенствуют навыки в области обработки и интерпретации реальной геологической информации. Ведётся обучение методам камеральной обработки полевых материалов, геологической трактовке результатов и составлению научного отчёта по итогам камеральных работ.

Время проведения преддипломной практики: практика проводится на втором курсе в конце четвёртого семестра.

Форма проведения преддипломной практики: камеральная.

Содержание преддипломной практики:

Общая трудоёмкость преддипломной практики составляет 2 зачётные единицы. Разделы практики: камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований, включая необходимую обработку данных, построение отчётной графики, написание, оформление выпускной квалификационной работы и подготовку презентации и доклада к защите ВКР. Во время прохождения преддипломной практики магистранты пользуются: современными средствами и технологиями обработки геологических данных.

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-3; ОПК-1, 4; ПК-2

Приложение 6

Библиотечно-информационное обеспечение

Наличие учебной и учебно-методической литературы (*примеры курсивом*)

№ п/п	Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная / дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы		Количество экземпляров литературы на одного обучающегося, воспитанника	Доля изданий, изданных за последние 10 лет, от общего количества экземпляров (для цикла ГСЭ – за 5 лет)
		Количество наименований	Количество экземпляров		
1	2	3	4	5	6
1.	<i>Высшее образование, магистратура, основная, направление 05.04.01 «Геология»</i>	173		5,48	72,36

Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой и электронно-библиотечной системой

№ п/п	Типы изданий	Количество наименований	Количество однотомных экземпляров, годовых и (или) многотомных
1	2	3	4
1.	Официальные издания (сборники законодательных актов, нормативных правовых актов и кодексов Российской Федерации (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические)		
2.	Общественно-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	27	51
3.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	17	34
4.	Справочно-библиографические издания:		
4.1.	энциклопедии (энциклопедические словари)	8	16
4.2.	отраслевые словари и справочники (по профилю (направленности) образовательных	5	10
4.3.	текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	21	32
5.	Научная литература	2673	3832
6.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет		

Всем обучающимся обеспечен доступ к электронно-библиотечной системе и электронному каталогу

Приложение 7

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

	Дисциплины	Перечень оборудования	Место расположения
Б1.Б.1	Философия естествознания	Ауд. № 217, № 203. Ноутбук ASUS A2800S, LCD-проектор BENQ PB8120	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1
Б1.Б.2	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования	Ауд. № 112п, Компьютер на базе процессора Intel Celeron, LCD-проектор SANYO PLC-XU41	г. Воронеж, Университетская пл., 1, пристройка к корпусу № 1
Б1.Б.3	Компьютерные технологии в геологии	Ауд. 106п. Компьютерный класс	г. Воронеж, Университетская пл., 1, пристройка к корпусу № 1
Б1.Б.4	История и методология геологических наук	Ауд. № 202п, 207п. Ноутбук Acer 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS	Университетская пл., 1. Пристройка к корпусу № 1
Б1.Б.5	Современные проблемы геологии	Ауд. № 202п, 207п. Ноутбук Acer 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS	Университетская пл., 1. Пристройка к корпусу № 1
Б1.Б.6	Иностранный язык в профессиональной сфере	Ауд. № 231. Фонетическая лаборатория. Телевизор, видеомаягнитофон, аудиомаягнитофон, проектор, компьютер. Ауд. № 110, № 117, № 114	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1
		Ауд. № 51. Фонетический кабинет. Телевизор, видеомаягнитофон, аудиомаягнитофон, проектор, компьютер	пл. Ленина, 10. Корпус № 2
Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.2.1	Металлогения платиноидов крупных регионов России Рудообразующие	Ауд. № 111. Ноутбук TOSHIBA Satellite A200-235, LCD-проектор TOSHIBA	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1

Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2	системы Геология, минералогия и геохимия сульфидных медно- никелевых и платинометалльных месторождений Геология железисто- кремнистых формаций Докембрийские железорудные формации мира Минералогия и геохимия благороднометалльных руд черносланцевого типа Минералогия и геохимия благороднометалльных руд в железистых кварцитах	TLP-X2500	
Б1.В.ОД.3 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Докембрийские магматические формации и их рудноносность Основы петрологии Основы физико-химической петрологии Петрография интрузивных пород докембрия Центральной России Рудоносность докембрийских формаций Сарматии	Ауд. № 113. Ноутбук TOSHIBA Satellite A200-235, LCD- проектор TOSHIBA TLP-X2500	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1
Б1.В.ОД.7	Изотопная геохимия рудных месторождений	Ауд. № 118. Ноутбук TOSHIBA Satellite A200-235, LCD- проектор TOSHIBA TLP-X2500	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1
Б1.В.ОД.4	Минералого- петрографические методы исследований рудных месторождений	Ауд. № 112. Ноутбук TOSHIBA Satellite A200-235, LCD- проектор TOSHIBA TLP-X2500	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1
Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2	Геодинамика и прогноз полезных ископаемых Минеральные ресурсы Воронежского кристаллического массива	Ауд. № 3. Ноутбук TOSHIBA Satellite A200-235, LCD- проектор TOSHIBA TLP-X2500	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1
Б1.В.ОД.6	Современные виды	Ауд. № 213п.	г. Воронеж,

	региональных исследований	Лаборатория структурной геологии и аэрокосмометодов. Геологические карты.	Университетская пл., 1, пристройка к корпусу № 1
Б1.В.ОД.2	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации	Ауд. № 203. Ноутбук ASUS A2800S, LCD-проектор BENQ PB8120	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1
ФТД. 1	Палинология	Ауд. № 203. Бинокулярные микроскопы, учебно-методические пособия	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1

Приложение 8

Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Привлечено **16** преподавателей

Имеют ученую степень, звание **16** , из них докторов наук, профессоров **4** ; ведущих специалистов **5**.

100% преподавателей имеют ученую степень, звание; **31 %** преподавателей привлечены из ведущих специалистов, что соответствует требованиям стандарта.

Все преподаватели на регулярной основе занимаются научно-методической деятельностью

Приложение 9

Характеристики среды Университета, обеспечивающее развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В Университете созданы условия для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

В Университете сформирована система социальной и воспитательной работы. Функционируют следующие структурные подразделения:

- Управление по социальной и воспитательной работе (УВСПР);
- Штаб студенческих трудовых отрядов;
- Центр молодежных инициатив;
- Психолого-консультационная служба (в составе УВСПР);
- Спортивный клуб (в составе УВСПР);
- Концертный зал ВГУ (в составе УВСПР);
- Фотографический центр (в составе УВСПР);
- Оздоровительно-спортивный комплекс (в составе УВСПР);

Системная работа ведется в активном взаимодействии с

- Профсоюзной организацией студентов;
- Объединенным советом обучающихся;
- Студенческим советом студгородка;
- музеями ВГУ;
- двумя дискуссионными клубами;
- туристским клубом «Белая гора»;
- клубом интеллектуальных игр;
- четырьмя волонтерскими организациями;
- Управлением по молодежной политике Администрации Воронежской области;
- Молодежным правительством Воронежской области;
- Молодежным парламентом Воронежской области.

В составе Молодежного правительства и Молодежного парламента 60% - это студенты Университета.

В Университете 8 студенческих общежитий.

Работают 30 спортивных секций по 34 видам спорта.

Студентам предоставлена возможность летнего отдыха в спортивно-оздоровительном комплексе «Веневитиново», г. Анапе, на острове Корфу (Греция).

Организуются экскурсионные поездки по городам России, бесплатное посещение театров, музеев, выставок, ледовых катков, спортивных матчей, бассейнов.

Работает Отдел содействия трудоустройству выпускников.

В Университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, социальная поддержка отдельных категорий обучающихся.