

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 31.08.2019 г. протокол № 7

**Основная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
05.04.01 Геология

(с изменениями 2019 г.)

Программа
Геологическая съемка в покровно-складчатых областях

Вид программы
Академическая магистратура

Квалификация

Магистр

Форма обучения
очная

Год начала подготовки: 2018 г.

Воронеж 2019

Утверждение изменений в ООП для реализации в 2018/2019 учебном году

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на заседании ученого совета университета __.__.20__ г. протокол № ____

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

_____ Е.Е. Чупандина

__.__.20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Основная образовательная программа магистратуры по направлению подготовки <u>05.04.01 Геология</u> , реализуемая ФГБОУ ВО «ВГУ», программа <u>Геологическая съемка в покровно-складчатых областях</u> .	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки <u>05.04.01 Геология</u> программа <u>Геологическая съемка в покровно-складчатых областях</u>	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования	4
1.4 Требования к абитуриенту	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки <u>05.04.01 Геология</u> программа <u>Геологическая съемка в покровно-складчатых областях</u> .	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	5
3. Планируемые результаты освоения ООП	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки <u>05.04.01 Геология</u> программа <u>Геологическая съемка в покровно-складчатых областях</u> .	7
4.1. Календарный учебный график.	7
4.2. Учебный план	7
4.3. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)	7
4.4. Аннотации программ учебной и производственной практик.	7
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки <u>05.04.01 Геология</u> программа <u>Геологическая съемка в покровно-складчатых областях</u> .	8
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.	8
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения по направлению подготовки <u>05.04.01 Геология</u> программа <u>Геологическая съемка в покровно-складчатых областях</u> .	9
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	10
7.2. Итоговая/государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры по направлению подготовки <u>05.04.01 Геология</u> программа <u>Геологическая съемка в покровно-складчатых областях</u> .	10
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.	11
Приложения	12

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, реализуемая ФГБОУ ВО «ВГУ, программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях

Нормативную правовую базу разработки ООП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Устав ФГБОУ ВО «ВГУ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 05.04.01 Геология высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.08.2015 г. № 912;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «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 ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях - 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.

Образовательная программа магистратуры по направлению Геология 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.

В результате освоения ООП у обучающихся магистратуры по направлению Геология будут сформированы профессиональные компетенции, которые необходимы для решения сложных задач, и требуют: применения углубленных фундаментальных знаний; абстрактного мышления и оригинальности анализа; выхода 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 (ЗЕТ),

Объем контактной работы 561 (час)

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о высшем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях включает: изучение строения и вещественного состава твердых геосфер Земли, геодинамический анализ территорий, геологическое картирование и поиски месторождений полезных ископаемых на его основе; решение геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических и инженерно-геологических задач (в соответствии с ООП магистратуры).

Профессиональная деятельность магистров может осуществляться в: академических и ведомственных научно-исследовательских 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; месторождения твердых и жидких полезных ископаемых; минералы, кристаллы, геохимические поля и процессы; геоинформационные системы – технологии исследования недр.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях готовится к следующим видам профессиональной деятельности: к научно-исследовательской и научно-производственной.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

самостоятельный выбор и обоснование целей и задач научных исследований в области геологии, геохимии;

самостоятельный выбор и освоение методов решения поставленных задач при проведении полевых, лабораторных, интерпретационных исследований с использованием современного оборудования, приборов и информационных технологий;

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

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 области геологии, геохимии;

самостоятельный выбор, подготовка и профессиональная эксплуатация современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;

сбор, анализ и систематизация имеющейся (априорной) геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, информации с использованием современных информационных технологий;

комплексная обработка и интерпретация полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач в области геологии, геохимии;

определение экономической эффективности научно-производственных работ в области геологии, геохимии;

участие в разработке нормативных методических документов в области проведения геологических работ.

3. Планируемые результаты освоения ООП

В результате освоения данной ООП магистратуры по направлению 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1);

способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (программа) программы магистратуры (ОПК-3);

способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК- 4);

способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-5);

владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ОПК-6);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-7);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8).

профессиональными компетенциями (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры (ПК-1);

способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-2);

способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-3);

научно-производственная деятельность:

способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач (ПК-4);

способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры (ПК-5);

способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач (ПК-6).

Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП представлена в Приложении 1.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

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. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)

В рамках ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях приведены аннотации рабочих программ всех дисциплин, аннотации к которым приведены в Приложении 4.

4.4. Аннотации программ производственных практик и научно-исследовательской работы направление подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

4.4.1. Аннотации программ производственных практик.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология практика является обязательным разделом ООП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, а также проводится в полевых условиях, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации магистерской программы программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях предусматриваются следующие виды производственных практик:

Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей;

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей;

Производственная преддипломная практика.

Аннотации программ производственных практик даны в Приложении 5.

4.4.2. Программа научно-исследовательской работы.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом ООП магистратуры и направлена на формирование универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций.

Научно-исследовательская работа (НИР), выполняемая студентом, обучающимся по данной магистерской программе, имеет теоретический, методический или вычислительный характер. Она выполняется на выпускающей кафедре полезных ископаемых и недропользования под руководством профессора или доцента. НИР может включать:

- изучение специальной литературы в области региональной геологии, сбора геологической информации, включая достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области геологии и геологических методов исследований;
- участие в проведении выполняемых на кафедре научных исследований;
- использование компьютерных программ для обработки первичной геологической информации и её интерпретации;
- сбор, обработку, анализ и систематизацию геологической информации по теме магистерской диссертации;
- составление отдельных разделов научных отчетов по тематике геологических исследований, выполняемых на кафедре;
- подготовка докладов на студенческих, внутривузовских, региональных или международных научных конференциях.

Аннотация программы научно-исследовательской работы дана в Приложении 5.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

Фактическое ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации ООП магистратуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

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.

Освоение данной ООП полностью обеспечено в определенном ФГОС ВО объеме учебной и дополнительной литературы (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 магистратуры направления 05.04.01 Геология обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ВГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора (Приложение 8).

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

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

развитии.

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

- Отдел по социальной работе (ОпСР);
- Отдел по воспитательной работе (ОпВР);
- Штаб студенческих трудовых отрядов;
- Центр молодежных инициатив;
- Спортивный клуб (в составе ОпВР);
- Концертный зал ВГУ (в составе ОпВР);
- Оздоровительно-спортивный комплекс (в составе ОпВР).

Системная работа ведется в активном взаимодействии с

- Профсоюзной организацией студентов;
- Объединенным советом обучающихся, в который входят следующие студенческие организации:

- 1) Уполномоченный по правам студентов ВГУ;
- 2) Студенческий совет ВГУ;
- 3) Молодежное движение доноров Воронежа «Качели»;
- 4) Клуб Волонтеров ВГУ;
- 5) Клуб интеллектуальных игр ВГУ;
- 6) Юридическая клиника ВГУ и АЮР;
- 7) Creative Science, проект «Занимательная наука»;
- 8) Штаб студенческих отрядов ВГУ;
- 9) Всероссийский Студенческий Турнир Трёх Наук;
- 10) Редакция студенческой газеты ВГУ «Воронежский УниверCity»;
- 11) Пресс-служба ОСО ВГУ «Uknow»;
- 12) Туристический клуб ВГУ «Белая гора»;
- 13) Спортивный клуб ВГУ «Хищные бобры»;
- 14) Система кураторов для иностранных студентов Buddy Club VSU

- Студенческим советом студгородка;
- Музеями ВГУ;
- 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 9 общежитий.

Работают 30 спортивных секций по 34 видам спорта.

Студентам предоставлена возможность летнего отдыха в спортивно-оздоровительном комплексе «Веневитиново», Лазаревское / Роза Хутор, Крым (пос. Береговое).

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

Работает Отдел развития карьеры и бизнес-партнерства.

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

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 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 с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета, Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

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

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

ВКР представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР за обучающимся распоряжением декана геологического факультета закрепляется руководитель ВКР из числа научно-педагогических работников Университета и, при необходимости, консультант (консультанты).

Тематика ВКР должна соответствовать направлению подготовки программы, задачам подготовки выпускника, быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки.

Тема ВКР магистратуры, как правило, предлагается научным руководителем студента, но может быть предложена обучающимся (в случае обоснованности целесообразности разработки ВКР для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности по письменному заявлению обучающегося).

ВКР обучающегося по программе магистратуры подлежит рецензированию (для проведения рецензирования ВКР направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена ВКР, либо организации, в которой выполнена ВКР).

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

Защита работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии и предусматривает:

- представление председателем ГЭК обучающегося, оглашение темы работы, руководителя ВКР;
- доклад по результатам работы (с акцентом на собственные исследования, расчеты и результаты);
- вопросы защищаемому;
- выступление руководителя или оглашение секретарем ГЭК его отзыва на ВКР;
- выступление рецензента или оглашение секретарем ГЭК рецензии на ВКР;
- ответы защищаемого на замечания рецензента (при наличии);
- дискуссия по ВКР;
- заключительное слово выпускника.

По окончании запланированных защит ВКР ГЭК проводит закрытое совещание, на котором определяются оценки по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

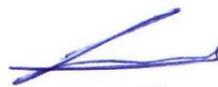
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

При реализации ООП по направлению 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях для обеспечения надлежащего уровня подготовки обучающихся используются также следующие нормативно-методические документы и материалы:

- Положение о порядке формирования и освоения обучающимися Воронежского государственного университета факультативных и элективных дисциплин;
- Положение об организации самостоятельной работы обучающихся в Воронежском государственном университете;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета;
- Положение об электронных учебных курсах Воронежского государственного университета, реализуемых в образовательном портале «Электронный университет ВГУ»;
- Инструкция. Общие рекомендации по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ.

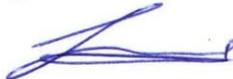
Разработчики ООП

Декан факультета:



В.М. Ненахов

Руководитель (куратор) программы



В.М. Ненахов

Программа рекомендована Ученым советом геологического факультета
от 13.06.2019 г. протокол № 0300-19-10. наименование факультета

**Приложение 1
МАТРИЦА**

соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств

	Наименование дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции			Формы оценочных средств*	
		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	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
Блок 1	Базовая часть					
	Философия естествознания	+			С	экзамен
	Компьютерные технологии в геологии	+			ЛР	зачет, экзамен
	История и методология геологических наук	+			Р	зачет
	Современные проблемы геологии	+			Д	зачет
Блок 2	Вариативная часть					
	Геодинамическое картирование покровно-складчатых областей	+		+	С	экзамен
	Минералого-петрографические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях	+			С	зачет
	Научно-исследовательская работа			+		зачет с оценкой
	Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей			+		зачет с оценкой

	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+			зачет с оценкой
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей		+			зачет с оценкой
	Производственная преддипломная практика			+		зачет с оценкой
Факультатив	Техника безопасности при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях	+		+	С	зачет

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции							Формы оценочных средств*		
		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 (программа) 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	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
Блок 1	Базовая часть										
	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования	+	+	+				+		Р	зачет
	История и методология геологических наук	+	+	+						Р	зачет
	Современные проблемы геологии	+	+	+			+			Д	зачет
	Иностранный язык в профессиональной сфере								+	Т	зачет

Блок 2	Вариативная часть										зачет
	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации								+	Р	зачет
	Морфоструктурный анализ, геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений в покровно-складчатых областях	+					+			С	экзамен
	Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей	+								Т	экзамен
	Основы проектирования при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях	+								С	зачет
	Буровые и горнопроходческие работы при геологической съемке в покровно-складчатых областях	+	+	+			+			С	зачет
	Математические методы обработки аналитических данных при геологической съемке в покровно-складчатых областях			+						Т	зачет

	Минералого-петрографические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях	+	+		+					С	зачет
	Тектонофизические исследования разломов	+	+	+						С	зачет
	Научно-исследовательская работа	+	+		+	+					зачет с оценкой
	Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей	+	+		+			+			зачет с оценкой
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+		+			+			зачет с оценкой
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей	+			+		+	+			зачет с оценкой

	Производственная преддипломная практика	+			+						зачет с оценкой
Факультатив	Техника безопасности при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях			+						С	зачет с оценкой

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						Формы оценочных средств*	
		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	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 освоения программы магистратуры	ПК-6: должен обладать способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
Блок 1	Базовая часть								
	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования						+	Р	зачет
	Компьютерные технологии в геологии			+			+	ЛР	зачет, экзамен
	История и методология геологических наук	+						Р	зачет
	Современные проблемы геологии	+						Д	зачет
Блок 1	Вариативная часть								зачет
	Покровно-складчатые пояса континентов			+	+		+	С	зачет

	Минерагения покровно-складчатых областей			+	+		+	С	экзамен
	Морфоструктурный анализ, геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений в покровно-складчатых областях		+	+	+		+	С	экзамен
	Дистанционное зондирование Земли при геологической съемке в покровно-складчатых областях	+	+	+	+		+	С	экзамен
	Методы геохронологии, расчленения и корреляции разрезов в покровно-складчатых областях			+	+		+	Д	экзамен
	Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей	+	+					Т	экзамен
	Геология шельфовых зон России			+	+		+	С	зачет
	Месторождения нефти и газа на шельфах России			+	+		+	С	зачет
	Основы проектирования при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях	+	+					С	зачет
	Буровые и горнопроходческие работы при геологической съемке в покровно-складчатых областях	+						С	зачет
	Компьютерное сопровождение геологической съемки в покровно-складчатых областях				+		+	Т	зачет
	Математические методы обработки аналитических данных при геологической съемке в покровно-складчатых областях	+		+				Т	зачет
	Геохимические исследования при			+	+		+	С	зачет

	геологической съемке в покровно-складчатых областях								
	Минералого-петрографические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях	+		+				Р	зачет
	Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых	+		+			+	С	зачет
	Тектонофизические исследования разломов	+						С	зачет
Блок 2	Вариативная часть								
	Научно-исследовательская работа	+	+			+			зачет с оценкой
	Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей	+	+			+			зачет с оценкой
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+		+	+	+		зачет с оценкой
	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей			+	+	+	+		зачет с оценкой
	Производственная преддипломная практика		+						зачет с оценкой

*Примечание: Т - тест, ПЗ - практическое задание; КР - контрольная работа; ЛР – лабораторная работа; С – собеседование; Д – доклад, Р - реферат

Приложение 4

Аннотации рабочих программ 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: Блок 1. Базовая часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - История и методология геологических наук. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Современные проблемы геологии.

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: собеседование

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: Блок 1. Базовая часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - История и

методология геологических наук. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Современные проблемы геологии.

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: реферат

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-2, ОК-3; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7; ПК-6.

Б1.Б.3 Компьютерные технологии в геологии

Цели и задачи учебной дисциплины: - знакомство с методикой изучения месторождений твердых полезных ископаемых (ПИ) как объектов объемного моделирования (рудных тел и стратифицированных толщ);

- практическое знакомство со спецификой сопутствующих задач, решаемых в специализированной программной среде в процессе подготовки и обработки первичных геологических данных;

- со способами оценки прогнозных ресурсов, подсчета запасов и экономически обоснованного проектирования горных выработок на основе объемных моделей, а также увеличения эффективности использования минерально-сырьевых ресурсов.

- освоение горно-геологической информационной системы (ГГИС) Micromine - одного из мировых лидеров среди разработчиков инновационных решений и услуг в области программного обеспечения для геологоразведки и горной промышленности, начиная от геологоразведочных работ (документирование, интерпретация, визуализация, моделирование, оценка и управление данными) до проектирования, отработки, контроля и отчетности на горном производстве.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Базовая часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Современные проблемы экономики, Организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Компьютерное сопровождение геологической съемки в покровно-складчатых областях, Математические методы обработки аналитических данных при геологической съемке в покровно-складчатых областях.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Введение в горно-геологические системы (ГГИС): Представление возможностей наиболее распространенных ГГИС

2. Подготовка исходных данных: Создание проекта и импорт различных типов данных. Проверка и согласование данных в рамках общей Базы данных. Знакомство с возможностями и инструментами графической среды Визекс. Работа с разрезами. Статистический анализ данных опробования: Статистическая оценка данных опробования: техника работы, вычисление бортовых и аномальных значений содержаний, вычисление координат проб и подсчет средневзвешенных интервалов рудных пересечений, основные понятия. Принятые правила оконтуривания месторождения.

3. Моделирование геологических тел: Алгоритмы построения цифровых моделей поверхностей (ЦМП). Их назначение и техника использования. Построение изолиний поверхности. Построение и проверка каркасных моделей. Утилиты управления каркасами. Инструменты булевых операций. Построение блочной модели (БМ) рудной зоны.

4. Основы геостатистики: Освещение основ геостатистики, общий вид и физический смысл законов распределения. Кодировка рудных проб. Приведение рудных проб к одинаковой длине. Создание композитных интервалов. Вариографический анализ по 3-м направлениям. Создание эллипса поиска и его физический смысл.
5. Работа с блочными моделями: Заполнение БМ путем интерполяции содержаний по данным опробования различными методами. Редактирование и кодирование БМ по типам руд. Оценка и визуальная проверка результата по разрезам. Создание простых и сложных отчетов по блочным моделям. Расчет металла в различных единицах измерения (унции, граммы, проценты).
6. Моделирование стратифицированных разрезов: Условное моделирование. Определение стратиграфической иерархии слоев. Построение и корректировка разрезов. Моделирование разрывных нарушений.
7. Проектирование горных выработок: Программное проектирование наземных и подземных горных выработок, буровзрывных вееров. Отчеты по тоннажу и запасам. Основы календарного планирования.

Формы текущей аттестации: лабораторная работа

Форма промежуточной аттестации: Зачет, экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-1; ПК-3, ПК-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: Блок 1. Базовая часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Философия естествознания. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Современные проблемы геологии.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Введение. История геологических наук. Методология геологических наук.

Формы текущей аттестации: реферат

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-1; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-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: Блок 1. Базовая часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Философия естествознания. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации, Дистанционное зондирование Земли при геологической съемке в покровно-складчатых областях, Методы геохронологии, расчленения и корреляции разрезов в покровно-складчатых областях, Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей.

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: доклад

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-1; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-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 партнерами, а также для развития когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блока 1. Базовая часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Иностранный язык. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – дисциплины вариативной части.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины Составление тезисов доклада. Подготовка презентации научного доклада. Чтение, перевод, аннотирование и реферирование научных текстов.

Формы текущей аттестации: тест

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-8.

Б1.В.ОД.1 Покровно-складчатые пояса континентов

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является получение необходимого объема знаний о строении, возрасте и географическом распространении покровно-складчатых поясов континентов:

повышение общей геологической культуры студентов;

-изучение особенностей покровно-складчатых поясов различных типов (коллизийных, субдукционных, эпиплатформенных);

приобретение навыков общего анализа покровно-складчатых поясов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Морфоструктурный анализ, геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений в покровно-складчатых областях. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Геология шельфовых зон России, Месторождения нефти и газа на шельфах России.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Покровно-складчатые пояса и континентальные платформы; покровно- складчатые пояса и океаны). Покровно-складчатые пояса Евразии. Покровно-складчатые пояса Северной и Южной Америки, Антарктиды, Африки и Австралии.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-3; ПК-4; ПК-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 учетом ориентиров и ограничений, налагаемых культурой.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Русский язык для устной и письменной коммуникации. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – дисциплин вариативной части.

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: реферат

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-8.

Б1.В.ОД.3 Геодинамическое картирование покровно-складчатых областей

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является освоение принципов проведения геодинамического анализа покровно-складчатых областей. В результате изучения дисциплины студент должен знать отличительные особенности геодинамических обстановок различных типов; уметь предположить варианты картографических моделей геодинамического развития покровно-складчатых областей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Минерагения покровно-складчатых областей. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Покровно-складчатые пояса континентов.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Геодинамический анализ и его составляющие, геодинамическое картирование как новый вид региональных исследований. Вертикальные и латеральные ряды геодинамических обстановок. Индикаторы геодинамических обстановок. Структурно-тектонические исследования при геодинамическом анализе. Методика геодинамического картирования и картографирования покровно-складчатых областей.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-1, ОК-3.

Б1.В.ОД.4 Минерагения покровно-складчатых областей

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является освоение специфики минерагении покровно-складчатых областей. Задачи дисциплины: повышение общего уровня знаний в области закономерностей размещения месторождений

полезных ископаемых; усвоение принципов подготовки геохимической основы при геологической съемке в покровно-складчатых областях;

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Морфоструктурный анализ, геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Геодинамическое картирование покровно-складчатых областей, Методы геохронологии, расчленения и корреляции разрезов в покровно-складчатых областях, Геохимические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

1. Введение (важнейшие виды полезных ископаемых покровно-складчатых областей).
2. Геодинамическая основа прогнозирования локализации месторождений полезных ископаемых.
3. Поисковые работы в условиях покровно-складчатых областей.

Формы текущей аттестации: собеседование

Формы промежуточной аттестации: Экзамен.

Коды формируемых компетенций: ПК-3, ПК-4, ПК-6.

Б1.В.ОД.5 Морфоструктурный анализ, геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является усвоение специфики морфоструктурного анализа покровно-складчатых областей, их геоморфологического картирования и картирования четвертичных отложений.

В результате изучения дисциплины студент должен знать методику морфоструктурного анализа, принципы геоморфологического картирования и особенности картирования четвертичных отложений в условиях покровно складчатых областей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Минералого-петрографические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях, Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Минералогия покровно-складчатых областей.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Комплексный характер морфоструктурных исследований, геоморфологического картирования и картирования четвертичных отложений в условиях покровно-складчатых областей. Методы изучения морфоструктуры покровно-складчатых областей. Геоморфологическое картирование покровно-складчатых областей. Картирование четвертичных образований в условиях покровно-складчатых областей.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-1, ОПК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6.

Б1.В.ОД.6 Дистанционное зондирование Земли при геологической съемке в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью дисциплины является усвоение студентами современных представлений о технологиях получения и геологической интерпретации материалов дистанционного зондирования Земли. Задачами дисциплины

являются изучение дешифровочных признаков и методов дешифрирования аэрокосмических материалов при геологическом картировании покровно-складчатых областей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Геодинамическое картирование покровно-складчатых областей. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Общая характеристика материалов дистанционного зондирования Земли. Применение материалов аэросъемки в условиях покровно-складчатых территорий. Материалы космических съемок в условиях покровно-складчатых территорий.

Формы текущей аттестации: собеседование.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Б1.В.ОД.7 Методы геохронологии, расчленения и корреляции разрезов в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является усвоение студентами методики определения возраста пород, их стратификации и палинспастических реконструкций в условиях покровно-складчатых областей. Задачи дисциплины: повышение общей информационной культуры и образования в области геохронологии; усвоение знаний о современных методах определения возраста пород; формирование представления о методике стратификации и корреляции разрезов в условиях покровно-складчатых областей;

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Минерагения покровно-складчатых областей. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Месторождения нефти и газа на шельфах России

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Методы стратиграфии (абсолютная и относительная геохронология, методы расчленения и корреляции разрезов). Стратиграфический кодекс России.

Формы текущей аттестации: доклад

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Коды формируемых компетенций: ПК-3, ПК-4, ПК-6.

Б1.В.ОД.8 Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к интерпретации материалов геофизических исследований при проведении геологической съемки в условиях покровно-складчатых областей. Задачи изучения дисциплины включают: усвоение принципов комплексирования геофизических данных; использование геофизических данных при изучении тектонической структуры; использование геофизических материалов при геологической съемке и поисках в условиях покровно-складчатых областей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям – Дистанционное зондирование Земли при геологической

съемке в покровно-складчатых областях. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Роль геофизических исследований при геологическом картировании и поисковых работах. Основные принципы комплексирования геофизических методов при геологическом картировании. Основы комплексной интерпретации геофизических данных при геологическом картировании. Геофизические методы при геологическом картировании на различных этапах геолого-разведочного процесса. Геофизические методы при поисках месторождений полезных ископаемых в условиях покровно-складчатых областей.

Формы текущей аттестации: тест

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-2.

Б1.В.ДВ.1.1 Геология шельфовых зон России

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является повышения уровня профессиональной подготовки будущих геологов-съемщиков, поскольку геологическое изучение Российских шельфов весьма актуально. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; приобретение основных навыков по геологическому картированию шельфовых зон.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Значение шельфов России в обеспечении минерально-сырьевой базы. Арктический шельф России. Тихоокеанский шельф России. Российские шельфы Тетиса. Российские шельфы Атлантики.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых компетенций: ПК-3; ПК-4; ПК-6.

Б1.В.ДВ.1.2 Месторождения нефти и газа на шельфах России

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является приобретение знаний в области геологии нефтяных и газовых месторождений на шельфах России. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение базовых методических приемов организации поисковых работ на нефть и газ в условиях шельфовых зон континентов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Методы геохронологии, расчленения и корреляции разрезов в покровно-складчатых областях. Покровно-складчатые пояса континентов. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Значение шельфов России в развитии сырьевой базы углеводородов. Нефтегазовые месторождения Арктического шельфа России. Нефтегазовые месторождения Тихоокеанского шельфа России. Нефтегазовые месторождения Российского шельфа Тетиса.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-3; ПК-4; ПК-6.

Б1.В.ДВ.2.1 Основы проектирования при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является расширение знаний в области подготовки проектов на проведение геологической съемки в покровно-складчатых областях. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение базовых методических приемов составления геологических проектов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Общие принципы и стадии составления проектов. Подготовка и составление проекта. Проектно-сметная документация на обоснование объемов, методов и финансовых затрат проведения геолого-съёмочных и поисковых работ в условиях покровно-складчатых территорий.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-2.

Б1.В.ДВ.2.2 Буровые и горнопроходческие работы при геологической съемке в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является получение информации о специфике применения буровых работ и проходки горных выработок в покровно-складчатых областях. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение базовых знаний о буровых работах и проходке горных выработок в условиях покровно-складчатых областей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям – Основы проектирования при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Техника безопасности при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях. Месторождения нефти и газа на шельфах России.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины. Особенности картировочного бурения и горнопроходческих работ в условиях покровно-складчатых областей. Картировочное бурение при геолого-съёмочных и поисковых работах в условиях покровно-складчатых областей. Горные выработки при проведении геологической съемки и поисков в покровно-складчатых областях.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-1-3, 6, ПК-1.

Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерное сопровождение геологической съемки в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является усвоение студентами современных компьютерных технологий, применяемых при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение базовых знаний о программном обеспечении геолого-съёмочных работ в покровно-складчатых областях.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям – Компьютерные технологии в геологии. Дисциплина является предшествующей для дисциплин - Математические методы обработки аналитических данных при геологической съемке в покровно-складчатых областях.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Роль компьютерных технологий при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях. Основные пакеты компьютерных программ при работе с картографическими материалами. Компьютерные технологии при поисковых работах.

Формы текущей аттестации: тест

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-4, ПК-6.

Б1.В.ДВ.3.2 Математические методы обработки аналитических данных при геологической съемке в покровно-складчатых областях.

Цели и задачи учебной дисциплины: Получение знаний об особенностях математической обработки аналитических данных при геологической съемке в покровно-складчатых областях. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение базовых знаний о математических методах при проведении геолого-съёмочных работ в покровно-складчатых областях.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Компьютерное сопровождение геологической съемки в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам - Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Роль математических методов при проведении геолого-съёмочных работ. Методы математической статистики при обработке численных массивов данных. Математические модели при геологической съемке и поисках в покровно-складчатых областях.

Формы текущей аттестации: тест

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-3, ПК-1, 3.

Б1.В.ДВ.4.1 Геохимические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к проведению геохимической съемки в условиях покровно-складчатых областей. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение студентами методики геохимических работ в покровно-складчатых областях.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях.

Требование к входным знаниям – Минерагения покровно-складчатых областей. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Минералого-петрографические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Значение геохимических исследований при картировании и поисковых работах в покровно-складчатых областях. Геохимические методы при поисковых работах в условиях покровно-складчатых областей.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-3, ПК-4, ПК-6.

Б1.В.ДВ.4.2 Минералого-петрографические исследования при геологической съемке покровно-складчатых областей

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью дисциплины является формирование у магистров современных представлений о возможностях минералого-петрографических при проведении геологической съемки и поисках месторождений полезных ископаемых. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение студентами методики минералого-петрографических работ в покровно-складчатых областях.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Геохимические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Морфоструктурный анализ, геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений в покровно-складчатых областях.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Значение минералого-петрографических исследований при проведении геологической съемки в условиях покровно-складчатых областей. Минералого-петрографические индикаторы геодинамических обстановок в покровно-складчатых областях. Минералого-петрографические исследования при поисковых работах в покровно-складчатых областях.

Формы текущей аттестации: реферат

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых компетенций: ПК-3, ПК-4, ПК-6.

Б1.В.ДВ.5.1 Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является получение необходимого объема знаний о современном состоянии методики геологического прогноза и определения ресурсного потенциала покровно-складчатых территорий. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение студентами методики прогноза в покровно-складчатых областях.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Основы проектирования при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Основные положения: принципы и задачи геологического прогнозирования. Методы региональных прогнозно-минерагенических работ. Методы составления прогнозно-

минерагенических и прогнозных карт. Методы количественной оценки перспектив и подсчета прогнозных ресурсов.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-6.

Б1.В.ДВ.5.2 Тектонофизические исследования разломов

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является ознакомление с современной методикой изучения разломных зон покровно-складчатых территорий. Задачи дисциплины: повышение общей геологической культуры студентов; усвоение студентами методики определения параметров разломных зон в покровно-складчатых областях.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Вариативная часть учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Минерагения покровно-складчатых областей. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Месторождения нефти и газа на шельфах России, Геология шельфовых зон России.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Роль разломообразования при формировании покровно-складчатых областей. Физико-геологические основы разломообразования в условиях покровно-складчатых областей. Строение разломов покровно-складчатых областей. Методика тектонофизического анализа разломов при геологическом картировании покровно-складчатых областей.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОПК-1-3, ПК-1

ФТД.1 Техника безопасности при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с особенностями работы в горных районах. Задачи дисциплины: повышение кругозора и геологической культуры студентов; усвоение студентами основ техники безопасности при работе в покровно-складчатых областях.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Факультатив учебного плана 05.04.01 Геология программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Буровые и горнопроходческие работы при геологической съемке в покровно-складчатых областях. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Месторождения нефти и газа на шельфах России.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Роль техники безопасности в общем результате проведения работ по геологическому картированию в покровно-складчатых областях. Специфика безопасного ведения работ различного направления при геологической съемке. Правила безопасного выполнения маршрутных исследований в горных местностях различного класса. Техника безопасности при бурении скважин в горных условиях. Техника безопасности в горнопроходческих работах. Правила выживания в экстремальных условиях.

Формы текущей аттестации: собеседование

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-1, ОК-3, ОПК-3.

Приложение 5

Аннотации программ учебной и производственной практик

Б2.В.01(Н), Б2.В.02 (Н) Производственная практика, Научно-исследовательская работа

1. Цели научно-исследовательской работы

Целями научно-исследовательской работы являются: закрепление теоретических и практических навыков научно-исследовательской работы магистров в области геологии и получение экспериментального (теоретического, лабораторного) материала для самостоятельной научно-исследовательской части магистерской диссертации.

2. Задачи научно-исследовательской работы

- 1) изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в областях, связанных с Геологической съемкой и поисками полезных ископаемых;
- 2) непосредственное участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- 3) осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);
- 4) подготовка публикаций по теме или ее разделу;
- 5) развитие навыков выступления с докладами на конференциях и семинарах;
- 6) подготовка магистерской диссертации.

3. Время проведения научно-исследовательской работы: 2 курс 3 семестр.

4. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная (учебная, производственная).

Способ проведения практики: стационарная, выездная (стационарная, выездная).

Форма проведения практики: дискретная (непрерывная, дискретная).

Проводится на выпускающей кафедре общей геологии и геодинамики.

5. Содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

Разделы (этапы) научно-исследовательской работы.

Этапы научно-исследовательской работы вытекают из задач, а так же требований к магистерской диссертации. НИР предусматривает выполнение теоретических, лабораторных, экспериментальных и иных исследований.

1 этап - Подготовительный. Консультация с научным руководителем. Определение направленности (теоретической, практической и др.), поставленной задачи и темы магистерской диссертации. Определение методики работ.

2 этап - Исследовательский. Выполнение теоретических, лабораторных, экспериментальных и иных исследований. Обработка экспериментального материала. На основании интерпретации полученных данных магистр строит геологические карты, разрезы, диаграммы.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы: использование современного оборудования, средств измерительной техники, средств обработки полученных данных (компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением).

6. Формы промежуточной аттестации зачет

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

Б2.В.03(П) Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей (без выезда) являются: Непосредственное участие студента в работе производственной (геолого-съёмочной, поисковой) или научно-исследовательской организации. Знакомство и освоение современных методов, используемых при геологической съемке и поисках полезных ископаемых; приобретение навыков в проведении полевых работ, обработке полевого материала; сбор фактического материала для магистерской диссертации.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей (без выезда) являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний студентов, полученных в процессе изучения дисциплин профессионального цикла;
- ознакомление с современными методиками научных геологических исследований;
- приобретение навыков формулирования целей и задач научного исследования, выбора и обоснования методики исследования, оформления результатов научных исследований.

3. Время проведения производственной практики 1 курс 1 семестр

4. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная (учебная, производственная).

Способ проведения практики: стационарная, выездная (стационарная, выездная).

Форма проведения практики: дискретная (непрерывная, дискретная).

5. Содержание производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в региональной геологии (без выезда)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц 324 часа.

Разделы (этапы) практики:

1. Вводные занятия, включающие рассказ о целях и задачах практики. Знакомство с геологическим строением района работ, с картографическим материалом. Работа в фондах. Знакомство с отчётами о выполненных ранее на объекте работах. Ознакомление с современными методиками научных геологических исследований.

2. Выбор объекта работ и методики проведения практики. Инструктаж руководителя практики по условиям ее организации и содержанию, сбору полевых и фондовых материалов для магистерской диссертации и научно-исследовательской работы.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) зачет с оценкой

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

Б2.В.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (с выездом) являются: закрепление теоретических и практических навыков и знаний при решении конкретных геологических задач в научных и

производственных организациях, а также сбор материалов для написания магистерской диссертации.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (с выездом) являются:

- изучение геологического строения района практики и расположенных в его пределах месторождений и проявлений полезных ископаемых;
- ознакомление с современными методиками проведения полевых работ и научных геологических исследований;
- знакомство с организацией, структурой управления, техническим нормированием и организацией оплаты труда;
- приобретение опыта организации геологических работ;
- изучение техники безопасности и требований по охране труда и окружающей среды в условиях геологического производства;
- приобретение навыков формулирования целей и задач научного исследования, выбора и обоснования методики исследования, оформления результатов научных исследований.

3. Время проведения производственной практики 1 курс 2 семестр

4. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная (учебная, производственная).

Способ проведения практики: стационарная, выездная (стационарная, выездная).

Форма проведения практики: дискретная (непрерывная, дискретная).

5. Содержание производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в региональной геологии, полевой

Общая трудоемкость производственной практики составляет 15 зачетных единиц 540 часов.

Разделы (этапы) практики:

1) Подготовительный этап практики.

Организационные мероприятия по заключению договоров с производственными и научными геологическими организациями на прохождение производственной практики. Оформление приказа, получение методических указаний по практике, путевок-удостоверений, предписания для работы в фондах и медицинских документов. Инструктаж руководителя практики по условиям ее организации и содержанию, сбору полевых и фондовых материалов для дипломного проектирования и научно-исследовательской работы. Изучение опубликованных материалов по району практики.

2) Полевой этап практики.

Участие студента в работе геологической организации в соответствии с должностными инструкциями и штатным расписанием. Сбор полевых материалов по геохимии, петрологии и минералогии района и участка работ. Знакомство с картографическими материалами и эталонной коллекцией образцов горных пород, минералов и руд. Работа в фондах. Знакомство с отчётами о выполненных на объекте геологоразведочных работах, геологическим заданием, проектом и сметой на текущие работы, документами, раскрывающими условия ведения геологоразведочных, добычных, геоэкологических и других работ, предусмотренных лицензионным соглашением. Сбор материалов по организации, методике и технике проводимых работ (разработки месторождения, технологии добычи и переработки минерального сырья, тематических научно-исследовательских работ и т.п.).

3) Камеральный этап практики.

Составление отчета о практике и защита полевых материалов перед комиссией преподавателей кафедры. Выбор тем бакалаврской работы и специальной главы. Выбор темы самостоятельной научно-исследовательской работы студента.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике: использование современного оборудования, средств измерительной техники, средств обработки полученных данных (компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией, которые находятся на объекте практики.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) зачет с оценкой

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

Б2.В.05(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей

1. Цели производственной практики: *Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей (без выезда) являются:* закрепление теоретических и практических навыков и знаний при решении конкретных геологических задач в научных и производственных организациях.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей (без выезда) являются:

- 1) обработка фактического геологического материала с использованием современных геоинформационных технологий, освоение современных методов картирования;
- 2) проведение камеральной обработки полевых материалов и интерпретация геологических и геохимических, геофизических данных.

3. Время проведения производственной практики 2 курс 3 семестр

4. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная (учебная, производственная).

Способ проведения практики: стационарная, выездная (стационарная, выездная).

Форма проведения практики: дискретная (непрерывная, дискретная).

Проводится на выпускающей кафедре общей геологии и геодинамики.

5. Содержание производственной практики профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в региональной геологии (без выезда)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Разделы (этапы) практики:

- 1) обработка фактического геологического материала с использованием современных геоинформационных технологий;
- 2) проведение камеральной обработки полевых материалов и интерпретация геологических и геохимических данных.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) зачет с оценкой

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций ОК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.

Б2.В.06(Пд) Производственная преддипломная практика

1. Цели производственной практики

Целью производственной преддипломной практики является обработка материалов, полученных в ходе прохождения производственной практики и научно-исследовательской работы и выполнение выпускной бакалаврской работы.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной преддипломной практики являются:

- 1) обработка материалов производственных практик;
- 2) написание и оформление общей и специальной частей магистерской диссертации;
- 3) оформление магистерской диссертации;
- 4) составление графических приложений и презентации доклада;
- 5) предварительное рассмотрение магистерской диссертации на кафедре.

3. Время проведения производственной практики 2 курс 4 семестр непосредственно после окончания научно-исследовательской работы.

4. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная (учебная, производственная).

Способ проведения практики: стационарная, выездная (стационарная, выездная).

Форма проведения практики: дискретная (непрерывная, дискретная).

5. Содержание производственной преддипломной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 2 зачетных единицы 72 часа.

Разделы (этапы) практики:

- 1) организационный (вводное аудиторное занятие, включающее рассказ о целях и задачах практики, ее содержании и порядке проведения);
- 2) написание общих глав магистерской диссертации;
- 3) написание специальных глав магистерской диссертации по защищаемым положениям;
- 4) выполнение приложений и презентации;
- 5) оформление магистерской диссертации;
- 6) рассмотрение магистерской диссертации на кафедре.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике: использование современного оборудования, средств измерительной техники, средств обработки полученных геологических и геохимических данных (компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением).

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) зачет с оценкой

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

Приложение 6

Библиотечно-информационное обеспечение

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы

N п/п	Наименование показателя	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	37
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	46
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	740
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	74
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	666
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	111
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	да
9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	3
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

Приложение 7
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Дисциплины	Перечень оборудования	Место расположения
Б1.Б.01 Философия естествознания	Ауд. 217. Проектор Epson EB-X12 (с потолочным креплением), Компьютер Intel Pentium CPU G840,4 гб, Монитор Samsung ЖК 19" SyncMaster 940 N	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. № 217
Б1.Б.02 Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования	Компьютер Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz / Intel 865PE / 1G DDR/ 80 Gb / DVD-ROM / 300 W; комплект клавиатура и мышь Defender Accent 965; мультимедийный LCD-проектор Sanyo PLC-XU41; геологическая карта Кольского полуострова	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1б, ауд. № 112п
Б1.Б.03 Компьютерные технологии в геологии	Лаборатория геоинформационных систем. Компьютеры ПК PET WS Celeron 430 1800/512 RAM/160 GB HDD/S775 ASUS P5KPL-AM (10 шт.), Scanner MUSTEK ScanExpress A3 SP, с выходом в интернет	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1б, ауд. № 106п
Б1.Б.04 История и методология геологических наук	Ауд. 202п. Ноутбук Acer 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1б, ауд. № 202п
Б1.Б.05 Современные проблемы геологии		
Б1.В.ДВ.03.01 Компьютерное сопровождение геологической съемки в покровно-складчатых областях		
Б1.Б.06 Иностраный язык в профессиональной сфере	Ауд. 110 Компьютерный класс. Компьютер Intel Pentium IV (10 шт.), компьютер Intel Atom, LCD-проектор BENQ MP 515 Ауд. 117 Лаборатория минераграфии. Микроскопы P-312 (12 шт.), коллекция руд	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. Ауд. № 110, № 117, № 231 - Фонетическая лаборатория.
Б1.В.01 Покровно-складчатые пояса континентов	Ноутбук 15" Packard Bell (Acer) Easy Note TE69CX-33214G50Mnsk, Core i3-321U 1.8 4GB 500GB iHD4000GT720M 1GB DVD+/-RW 2USB2.0/USB3.0 LAN Wi-Fi BT HDMI/VGA камера SD 2.2кг W8	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1б, ауд 207п - Лаборатория по литологии
Б1.В.03 Геодинамическое картирование покровно-складчатых областей		

Б1.В.ДВ.02.01 Основы проектирования при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях	серебристо-черный; ТВ LED 50" Toshiba 50L4353, 100Гц, 1920*1080, 9мс, Component RCA/4HDMI/SCART/VGA, CI/DLNA/LAN/MHL/2USB2.0/вст.Wi-Fi, DivX/JPEG/MKV/MPEG4/MP3, Smart TV/Skype, PVR/Time Shift, DVB-C/T2, 2*7Вт	
Б1.В.ДВ.05.02 Тектонофизические исследования разломов		
ФТД.В.01 Техника безопасности при проведении геологической съемки в покровно-складчатых областях		
Б1.В.06 Дистанционное зондирование Земли при геологической съемке в покровно-складчатых областях		
Б1.В.05 Морфоструктурный анализ, геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений в покровно-складчатых областях		
Б1.В.02 Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации	Проектор Epson EB-X12 (с потолочным креплением), Компьютер Intel Pentium CPU G840,4 гб, Монитор Samsung ЖК 19" SyncMaster 940 N	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. № 217
Б1.В.08 Геофизические методы при геологической съемке в условиях покровно-складчатых областей	"ПК Core i3-4130 3,4 GH 4GB RAM DDR3-1600 500GB HDD2+2 USB 2.0/2USB 3.0 Intel graphics 4400 VGA/HDMI Mouse+Key Board (15 шт) + TV LG 42""	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1б, ауд. № 104п, компьютерный класс
Б1.В.ДВ.02.02 Буровые и горнопроходческие работы при геологической съемке в покровно-складчатых областях	Ноутбук Acer 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS Ауд. 213п. Ноутбук 15" Packard Bell (Acer) Easy Note TE69CX-33214G50Mnsk, Core i3-321U 1.8 4GB 500GB iHD4000GT720M 1GB DVD+/-RW 2USB2.0/USB3.0 LAN Wi-Fi BT HDMI/VGA камера SD 2.2кг W8 серебристо-черный; ТВ LED 50" Toshiba	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1б, ауд. № 202п, № 207п, № 213п - Лаборатория структурной геологии и аэрокосмометодов
Б1.В.ДВ.04.01 Геохимические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях		

Б1.В.ДВ.05.01 Прогнозирование рудоносных площадей и месторождений полезных ископаемых	50L4353, 100Гц, 1920*1080, 9мс, Component RCA/4HDMI/SCART/VGA, CI/DLNA/LAN/MHL/2USB2.0/вст.Wi-Fi, DivX/JPEG/MKV/MPEG4/MP3, Smart TV/Skype, PVR/Time Shift, DVB-C/T2, 2*7Вт	
Б1.В.ДВ.03.02 Математические методы обработки аналитических данных при геологической съемке в покровно-складчатых областях		
Б1.В.04 Минералогия покровно-складчатых областей	Телевизор PhilipsLED 55", ноутбук TOSHIBA Satellite A200-235, LCD-проектор TOSHIBA TLP-X2500, коллекции минералов для зачетных, самостоятельных, экзаменационных занятий. Шкалы Мооса, фарфоровые пластинки, предметные стекла, стальные и медные иглы, магнитные стрелки, соляная кислота (10%), модели кристаллохимических решеток минералов, модели кристаллов.	г. Воронеж, корпус 1, Университетская пл., д.1, ауд. 111, Минералогическая лаборатория
Б1.В.ДВ.04.02 Минералогическо-петрографические исследования при геологической съемке в покровно-складчатых областях		
Б1.В.07 Методы геохронологии, расчленения и корреляции разрезов в покровно-складчатых областях		
Б1.В.ДВ.01.01 Геология шельфовых зон России	Ноутбук 15" Packard Bell (Acer) Easy Note TE69CX-33214G50Mnsk, Core i3-321U 1.8 4GB 500GB iHD4000GT720M 1GB DVD+/-RW 2USB2.0/USB3.0 LAN Wi-Fi BT HDMI/VGA камера SD 2.2кг W8 серебристо-черный; ТВ LED 50" Toshiba 50L4353, 100Гц, 1920*1080, 9мс, Component RCA/4HDMI/SCART/VGA, CI/DLNA/LAN/MHL/2USB2.0/вст.Wi-Fi, DivX/JPEG/MKV/MPEG4/MP3, Smart TV/Skype, PVR/Time Shift, DVB-C/T2, 2*7Вт	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1б, ауд. № 214п
Б1.В.ДВ.01.02 Месторождения нефти и газа на шельфах России		

<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Микроскоп Р-312, коллекция руд, шкалы Мооса, фарфоровые пластинки, предметные стекла, стальные и медные иглы, магнитные стрелки, соляная кислота (10%), компьютер Intel Pentium CPU G840,4 гб, Монитор Samsung ЖК 19".</p>	<p>г. Воронеж, корпус 1, Университетская пл., д.1, ауд. 101, Аудитория для самостоятельных работ кафедры общей геологии и геодинамики</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Компьютер Intel Pentium CPU G840,4 гб, Монитор Samsung ЖК 19" SyncMaster 940 N</p>	<p>г. Воронеж, корпус 1, Университетская пл., д.1, ауд. 102, Лаборантская кафедры общей геологии и геодинамики</p>

Приложение 8

Кадровое обеспечение образовательного процесса

К реализации образовательного процесса привлечено 12 научно-педагогических работников.

Доля НПП, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины в общем числе работников, реализующих данную образовательную программу, составляет 100 %.

Доля НПП, имеющих ученую степень и(или) ученое звание составляет 90%, из них доля НПП, имеющих ученую степень доктора наук и(или) звание профессора 17 %.

Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы (имеющих стаж практической работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет) составляет 6 %.

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам (при наличии). Все научно-педагогические работники на регулярной основе занимаются научно-методической деятельностью.