

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра минералогии и петрографии

Авторы-составители: Ибламинов Рустем Гильбрахманович

Рабочая программа дисциплины

ГЕОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Код УМК 97068

Утверждено
Протокол №9
от «25» мая 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Геология и полезные ископаемые Пермского края

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.01** Геология
направленность Геология

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Геология и полезные ископаемые Пермского края** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.01 Геология (направленность : Геология)

ОПК.5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем

Индикаторы

ОПК.5.2 Применяет для решения задач инструменты информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем

ПК.1 Способен под руководством участвовать в научных экспериментах и исследованиях в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации

Индикаторы

ПК.1.2 Создает и исследует модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии

4. Объем и содержание дисциплины

| | |
|---|--|
| Направления подготовки | 05.03.01 Геология (направленность: Геология) |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для изучения дисциплины | 7 |
| Объем дисциплины (з.е.) | 3 |
| Объем дисциплины (ак.час.) | 108 |
| Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе: | 42 |
| Проведение лекционных занятий | 14 |
| Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку | 28 |
| Самостоятельная работа (ак.час.) | 66 |
| Формы текущего контроля | Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2) |
| Формы промежуточной аттестации | Зачет (7 триместр) |

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Геология и полезные ископаемые Пермского края.

Географический очерк Пермского края.

Рассматриваются административное, географическое положение края, геоморфологическая и климатическая зональность, растительность, реки, добывающая промышленность.

Геологическое строение Пермского края.

Геологическое положение Пермского края относительно крупных тектонических структур. Строение платформенной части территории, кристаллический фундамент и осадочный чехол. Стратиграфия и литология дочетвертичных пород. Четвертичные отложения.

Уральская складчатая область, главные структуры: Предуральский краевой прогиб, Западно-Уральская зона складчатости, Центральное Уральское поднятие, Тагильско-Магнитогорский прогиб. Возраст и состав пород главных структур.

Полезные ископаемые Пермского края.

Промышленная классификация полезных ископаемых Пермского края. Металлические ископаемые. Месторождения хромовых и магниевых руд. Неметаллические ископаемые. Месторождения солей и строительных материалов. Топливо-химические полезные ископаемые. Месторождения нефти, газа, угля, торфа. Гидроминеральные полезные ископаемые. Месторождения пресных и минеральных вод.

Закономерности размещения и перспективы развития Пермского края.

Месторождения Уральской складчатой области, распределение их по главным тектоническим структурам. Месторождения платформенной области: палеозойского и мезозойского осадочного чехла, четвертичных отложений.

Стоимостная оценка недр Пермского края.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Ибламинов Р. Г., Алванян А.К. Региональная минерагения общераспространенных полезных ископаемых (на примере Пермского края): монография/Р. Г. Ибламинов, А. К. Алванян.- Пермь: ПГНИУ, 2018, ISBN 978-5-7944-3212-1.-120.-Библиогр.: с. 116-119 <https://elis.psu.ru/node/566397>
2. Ибламинов Р. Г. Геология месторождений полезных ископаемых: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Геология"/Р. Г. Ибламинов.- Пермь: ПГНИУ, 2019, ISBN 978-5-7944-3408-8.-231.-Библиогр.: с. 220-224 <https://elis.psu.ru/node/627117>

Дополнительная:

1. Минерально-сырьевые ресурсы Пермского края: энциклопедия/Администрация Пермского края, Департамент промышленности и природопользования.-Пермь: Книжная площадь, 2006, ISBN 5-88187-288-6.-464.
2. Геологические памятники Пермского края: энциклопедия/авт. коллектив: Л. В. Андрейко [и др.] ; под общ. ред. И. И. Чайковского.-Пермь: Книжная площадь, 2009, ISBN 978-5-88187-364-6.-616.
3. Копылов И. С. Геоэкология, гидрогеология и инженерная геология Пермского края: монография/И. С. Копылов.-Пермь: ПГНИУ, 2021, ISBN 978-5-7944-3594-8.-501. <https://elis.psu.ru/node/642309>
4. Пономарева Г. Ю., Илалтдинов И. Я. Учение о фациях: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Геология"/Г. Ю. Пономарева, И. Я. Илалтдинов.- Пермь: ПГНИУ, 2022, ISBN 978-5-7944-3253-4.-104.-Библиогр.: с. 103
5. Геология "Предуралья": геология, геохимия и геофизика учебно-научной базы "Предуралья": монография/авт. коллектив: Г. Ю. Пономарева, Т. В. Филимонова, О. Л. Коссовая и др. ; под ред. Г. Ю. Пономаревой, И. Ю. Герасимовой, И. С. Хопта.-Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2017, ISBN 978-5-7944-2924-4.-215.
6. Геология и полезные ископаемые Западного Урала (90-летию геологического факультета посвящается). сборник научных статей/М-во науки и высш. образования РФ, Перм. гос. нац. исслед. ун-т ; под общ. гл. ред. П. А. Красильникова.-Пермь: ПГНИУ, 2021. Вып. 4(41).-2000.-324, ISBN 978-5-7944-3666-2.-Библиогр. в конце ст. <https://elis.psu.ru/node/642569>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru

<http://library.psu.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Геология и полезные ископаемые Пермского края** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий); доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС); доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Офисный пакет приложений.
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов.
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель).
4. Офисный пакет приложений «LibreOffice».
5. Дисциплина не предусматривает использования специализированного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для лекционных занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Учебная аудитория для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультации:

Коллекционная лаборатория геологии месторождений полезных ископаемых. Состав оборудования, учебно-наглядное пособие определено в паспорте лаборатории.

Аудитория для самостоятельной работы помещение научной библиотеки ПГНИУ, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: Коллекционная лаборатория геологии месторождений полезных ископаемых. Состав оборудования, учебно-наглядное пособие определено в паспорте лаборатории.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Геология и полезные ископаемые Пермского края**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.5

Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|---|--|
| <p>ОПК.5.2 Применяет для решения задач инструменты информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем</p> | <p>Знать особенности геологического строения региона, его стратиграфии и тектонику. Уметь строить графические модели месторождений. Владеть технологией построения баз данных о минеральных ресурсах региона.</p> | <p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает особенности геологического строения региона, его стратиграфии и тектонику. Не умеет строить графические модели месторождений. Не владеет технологией построения баз данных о минеральных ресурсах региона.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Не много знает особенности геологического строения региона, его стратиграфии и тектонику. Умеет строить графические модели месторождений. Не владеет технологией построения баз данных о минеральных ресурсах региона.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Хорошо знает особенности геологического строения региона, его стратиграфии и тектонику. Хорошо умеет строить графические модели месторождений. Владеет технологией построения баз данных о минеральных ресурсах региона.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>На отлично знает особенности геологического строения региона, его стратиграфии и тектонику. Умеет строить графические модели месторождений. Владеет технологией построения баз данных о минеральных ресурсах региона.</p> |

ПК.1

Способен под руководством участвовать в научных экспериментах и исследованиях в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|---|
| <p>ПК.1.2 Создает и исследует модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии</p> | <p>Знать минерагенические особенности размещения месторождений. Уметь оценивать минеральную базу конкретного региона. Владеть технологией построения графических и вербальных моделей геологических объектов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> | <p>Неудовлетворител Не знает минерагенические особенности размещения месторождений. Не умеет оценивать минеральную базу конкретного региона. Не владеет технологией построения графических и вербальных моделей геологических объектов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Удовлетворительн Знает минерагенические особенности размещения месторождений. Не умеет оценивать минеральную базу конкретного региона. Не владеет технологией построения графических и вербальных моделей геологических объектов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Хорошо Хорошо знает минерагенические особенности размещения месторождений. Не умеет оценивать минеральную базу конкретного региона. Владеет технологией построения графических и вербальных моделей геологических объектов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Отлично Знает минерагенические особенности размещения месторождений. Умеет оценивать минеральную базу конкретного региона. Владеет технологией построения графических и вербальных моделей геологических объектов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> |

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 47 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 47 балла

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|---|---|--|
| Входной контроль | Географический очерк Пермского края. Входное тестирование | Знать теорию по пройденным дисциплинам геологического профиля. |
| ПК.1.2 Создает и исследует модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии ОПК.5.2 Применяет для решения задач инструменты информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем | Географический очерк Пермского края. Письменное контрольное мероприятие | Знать рельеф и геоморфологию Пермского края. |
| ПК.1.2 Создает и исследует модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии ОПК.5.2 Применяет для решения задач инструменты информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем | Полезные ископаемые Пермского края. Письменное контрольное мероприятие | Знать основные понятия учения о полезных ископаемых. |

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|---|---|--|
| ПК.1.2 Создает и исследует модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии ОПК.5.2 Применяет для решения задач инструменты информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем | Закономерности размещения и перспективы развития Пермского края. Итоговое контрольное мероприятие | Знать закономерности размещения территории Пермского края. |

Спецификация мероприятий текущего контроля

Географический очерк Пермского края.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.25 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Отлично знает основы минералогии, литологии, геологии полезных ископаемых | 10 |
| Хорошо знает основы минералогии, литологии, геологии полезных ископаемых | 8 |
| Не уверенно знает основы минералогии, литологии, геологии полезных ископаемых | 6 |
| Не знает основы минералогии, литологии, геологии полезных ископаемых | 1 |

Географический очерк Пермского края.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.25 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Отлично разбирается в административном делении, географическом положении края, геоморфологической и климатической зональности, знает главные реки, особенности добывающей промышленности. | 30 |
| Хорошо разбирается в административном делении, географическом положении края, геоморфологической и климатической зональности, знает главные реки, особенности добывающей промышленности. | 25 |
| Удовлетворительно разбирается в административном делении, географическом положении края, геоморфологической и климатической зональности, знает главные реки, особенности | 15 |

| | |
|---|---|
| добывающей промышленности. | |
| Не разбирается в административном делении, географическом положении края. Не знает геоморфологической и климатической зональности, главные реки, особенности добывающей промышленности. | 1 |

Полезные ископаемые Пермского края.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.25 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|--------------|
| Отлично знает промышленную классификацию полезных ископаемых края. Отлично знает месторождения хромовых и магниевых руд, солей и строительных материалов. Отлично разбирается в месторождениях нефти, газа, угля, торфа, гидроминеральных полезных ископаемых. | 30 |
| Хорошо знает промышленную классификацию полезных ископаемых края. Хорошо знает месторождения хромовых и магниевых руд, солей и строительных материалов. Хорошо разбирается в месторождениях нефти, газа, угля, торфа, гидроминеральных полезных ископаемых. | 25 |
| Удовлетворительно знает промышленную классификацию полезных ископаемых края. Удовлетворительно знает месторождения хромовых и магниевых руд, солей и строительных материалов. Удовлетворительно разбирается в месторождениях нефти, газа, угля, торфа, гидроминеральных полезных ископаемых. | 14 |
| Не знает промышленную классификацию полезных ископаемых края. Не знает месторождения хромовых и магниевых руд, солей и строительных материалов. Не разбирается в месторождениях нефти, газа, угля, торфа, гидроминеральных полезных ископаемых. | 1 |

Закономерности размещения и перспективы развития Пермского края.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.25 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **19**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Отлично знает распределение месторождений Уральской складчатой области края по главным тектоническим структурам. Отлично знает распределение месторождений платформенной части края по палеозойским и мезозойским породам осадочного чехла, по четвертичным отложениям. Отлично разбирается в стоимостной оценке недр Пермского края. | 40 |
| Хорошо знает распределение месторождений Уральской складчатой области края по главным тектоническим структурам. Хорошо знает распределение месторождений платформенной части края по палеозойским и мезозойским породам осадочного чехла, по четвертичным | 35 |

| | |
|---|----|
| отложениям. Хорошо разбирается в стоимостной оценке недр Пермского края. | |
| Хорошо знает распределение месторождений Уральской складчатой области края по главным тектоническим структурам. Хорошо знает распределение месторождений платформенной части края по палеозойским и мезозойским породам осадочного чехла, по четвертичным отложениям. Хорошо разбирается в стоимостной оценке недр Пермского края. | 25 |
| Удовлетворительно знает распределение месторождений Уральской складчатой области края по главным тектоническим структурам. Удовлетворительно знает распределение месторождений платформенной части края по палеозойским и мезозойским породам осадочного чехла, по четвертичным отложениям. Удовлетворительно разбирается в стоимостной оценке недр Пермского края. | 19 |
| Не знает распределение месторождений Уральской складчатой области края по главным тектоническим структурам. Не знает распределение месторождений платформенной части края по палеозойским и мезозойским породам осадочного чехла, по четвертичным отложениям. Не разбирается в стоимостной оценке недр Пермского края. | 1 |