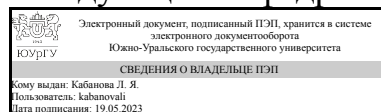


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



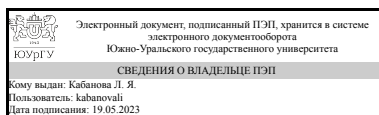
Л. Я. Кабанова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Учебная практика (минералогическая)  
для специальности 21.05.02 Прикладная геология  
**Уровень** Специалитет **форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Минералогия и геохимия

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 953

Разработчик программы,  
к.геол.-минерал.н., доц.,  
заведующий кафедрой



Л. Я. Кабанова

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Учебная

## **Тип практики**

минералогическая

## **Форма проведения**

Дискретно по видам практик

## **Цель практики**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (минералогическая) является учебной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний полученных в процессе обучения дисциплин геологического содержания (минералогии, кристаллографии). Приобретение практических навыков полевой и камеральной работы минералога; закрепление и практическое применение знаний, полученных при прохождении учебной геологической практики (после 2 курса).

## **Задачи практики**

Обучение сбору и обработке представительных учебных и эталонных коллекций, посвященных разнообразию минералов и минеральных ассоциаций объектов разных генетических типов; обучение специфике документирования геологических объектов, включая зарисовки и фотодокументацию, с целью дальнейшего использования этого материала в минералогических исследованиях (включая камеральную обработку данных и ведение журнала минералогических образцов); обучение специфике документирования геологических объектов, включая зарисовки и фотодокументацию, с целью дальнейшего использования этого материала в минералогических исследованиях (включая камеральную обработку данных и ведение журнала минералогических образцов); наработка опыта обобщения и изложения данных, полученных в ходе полевых и камеральных работ: подготовка, написание и защита отчета по практике.

Освоение приемов полевой работы в части специфики отбора минералогических образцов, в том числе из отвалов, а также их этикетирования, упаковки и транспортировки; усвоение навыков камеральной подготовки образцов к различным видам минералогических работ, в первую очередь для последующего изучения: 1) отдельных минералов; 2) минеральных ассоциаций и взаимоотношений минералов в штуфах; 4) освоение методов исследования взаимоотношений минеральных индивидов и агрегатов, в объемных образцах (штуфах) с использованием лупы и бинокулярного микроскопа

## **Краткое содержание практики**

учебная минералогическая, базирующаяся на объеме теоретических знаний курсов "Кристаллография" и "Минералогия"

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Планируемые результаты освоения ОП ВО                                                                                                                                                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Знает: средства и методы повышения безопасности при работе в полевых условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Умеет: соблюдать правила техники безопасности при работе в полевых условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Имеет практический опыт: навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы                                                 | Знает: геологическую ситуацию района практики; минералы и минералообразующие процессы; иметь представление о факторах и параметрах минералообразования; минеральные ассоциации и парагенезисы месторождений, рудопроявлений и других геологических объектов изучаемого полигона; об использовании минералов и горных пород в районе практики                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Умеет: вести документацию маршрутов, проводить наблюдения на геологических объектах; зарисовывать или фотографировать минеральные парагенезисы, минеральные ассоциации, особенности геологического строения в естественных и искусственных обнажениях геологических объектов; формулировать вопросы для понимания геологической ситуации и взаимоотношений минеральных парагенезисов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Имеет практический опыт: информацией о важнейших минеральных ассоциациях и парагенезисах основных геологических объектов участка практики                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-16 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                | Знает: правила и ограничения доступа к картографическим данным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Умеет: определять допустимую для открытого доступа картографическую нагрузку и масштабы карт                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Имеет практический опыт: методами безопасной в информационном отношении работы в профессиональной сфере

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ                               | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.О.16 Химия<br>Учебная практика (геологическая ознакомительная) (2 семестр) | 1.О.19 Экология<br>1.О.22 Безопасность жизнедеятельности<br>1.О.20 Геология России<br>Производственная практика (производственно-технологическая) (10 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                                   | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.О.16 Химия                                                 | Знает: Строение и свойства химических элементов. Основополагающие представления о химической связи. Различие физико-химических свойств веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях. Теорию химических процессов. Химию элементов. Химические процессы при защите окружающей среды<br>Умеет: Использовать полученные знания и навыки для выявления естественнонаучных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; разбираться в вопросах определения содержания химического состава горных пород, руд и минералов.<br>Имеет практический опыт: Проведение расчетов по химическим уравнениям; термодинамических расчетов; расчетов растворов; проведения анализа горных пород, руд и минералов с использованием современных методов исследований |
| Учебная практика (геологическая ознакомительная) (2 семестр) | Знает: структуру, содержания, правила оформления и назначения отчетов по практике, основы геологии и важнейшие геологические объекты: минералы и горные породы, геологические структуры, а также геологические процессы, которые меняют облик земной коры; основные сведения о топографической карте; методы создания топографического плана., средства и методы повышения безопасности при                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>работе в полевых условиях.</p> <p>Умеет: обрабатывать данные и оформлять в соответствии с необходимыми требованиями, определять наиболее распространенные типы горных пород, читать геологические карты и оценивать по ним особенности строения территории (участка практики), видеть результаты эндогенных и экзогенных геологических процессов; ориентироваться на местности по карте, с помощью компаса, соблюдать правила техники безопасности при работе в полевых условиях, с приборами и оборудованием</p> <p>Имеет практический опыт: использования собранного в ходе полевых маршрутов каменного материала и записей в дневнике наблюдений в составлении итогового отчета, применения навыков поиска, сбора, систематизации, анализа и обобщения полевой геологической информации, ее интерпретации и представления в виде текста, зарисовок, схем и тд; составления топографических карт, геодезических работ, работы с геологическим компасом, навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

#### 5. Структура и содержание практики

| № раздела (этапа) | Наименование или краткое содержание вида работ на практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кол-во часов |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1                 | Обзорный доклад (цели и задачи практики, введение в программу практики, получение индивидуального задания на практику от руководителя), проводится инструктаж по технике безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10           |
| 2                 | Ознакомление студентов с проектом, геологическим заданием и имеющимися на предприятии (партии) материалами, литературой по геологическому строению района и его полезным ископаемым. Ознакомление студента с техникой геологических наблюдений, особенностями геологической документации на разных видах работ, в том числе прохождение всего комплекса геологических маршрутов, описание обнажений, ведение полевого дневника, составление карты фактического материала и полевой геологической карты, сбора и описания коллекций, фотографированию обнажений и образцов. Ведение дневника прохождения практики. | 100          |

|   |                                                                                                                                                                                       |     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3 | Обработка полевого материала, написание отчета по практике, оформление образцов, подготовка презентации к докладу.<br>Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета). | 106 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 25.12.2020 №6.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Семестр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс.балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                          | Учитывается в ПА         |
|------|---------|------------------|-----------------------------------|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1    | 4       | Текущий контроль | Собеседование                     | 1   | 15        | С каждым студентом проводится собеседование по результатам прохождения инструктажа по технике безопасности при проведении полевых работ. При оценке результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом) | дифференцированный зачет |

|   |   |                  |                                                                       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
|---|---|------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                                                                       |   |   | <p>ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Планируется задать студенту 3 вопроса из разных разделов инструктажа. Правильный ответ на вопрос оценивается как 5 баллов. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов - 15. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p>                                                           |                          |
| 2 | 4 | Текущий контроль | <p>задание по комментированию полученной геологической информации</p> | 1 | 4 | <p>Студент в виде устного доклада комментирует геологическую информацию по району работ, полученную из литературы и собственных наблюдений при прохождении маршрутов. После доклада студенту будут заданы два вопроса. Время, отведенное на доклад и ответы на вопросы - 20 минут. При оценке результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система</p> | дифференцированный зачет |

|   |   |                  |                                                    |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |
|---|---|------------------|----------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                                                    |   |   | <p>оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Оценка доклада: студент ориентируется в геологической информации района практики – 2 балла; недостаточно ориентируется в геологической характеристике района практики – 1 балла; отсутствие устного доклада – 0 баллов. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов - 4. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> |                          |
| 3 | 4 | Текущий контроль | Проверка электронного оформления каталога образцов | 1 | 3 | <p>Проводится проверка электронного оформления и описание коллекций</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дифференцированный зачет |

|   |   |                  |                                                                                              |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |
|---|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                                                                                              |   |   | <p>образцов горных пород и минералов, заполнение каталога образцов. При оценке результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Правильность выполнения задания согласно образцу соответствует 2 баллам.</p> <p>Частично правильное выполнение задания соответствует 1 баллу. Не верное выполнение задания соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов - 3.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> |                          |
| 4 | 4 | Текущий контроль | Проверка графической информации (карт, зарисовок и фотодокументации обнажений, схем, планов) | 1 | 3 | <p>Проверка правильности выполнения зарисовок, схем, обнажений и плана проводится</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дифференцированный зачет |

|   |   |                  |                                        |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
|---|---|------------------|----------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                                        |   |   | <p>руководителем на протяжении всего этапа работ. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждено приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179).</p> <p>Правильное выполнение заданий (наличие на зарисовках масштаба, условных обозначений, точек привязки образцов и т.д.) соответствует 3 баллам, частично правильное выполнение - 2 баллам, неправильное выполнение заданий - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 3. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> |                          |
| 5 | 4 | Текущий контроль | проверка дневника прохождения практики | 1 | 3 | <p>Производится проверка дневника прохождения практики осуществляется на последнем занятии основного</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | дифференцированный зачет |

|   |   |                          |                                          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
|---|---|--------------------------|------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                          |                                          |   |   | <p>этапа.</p> <p>Руководитель практики проверяет наличие и ведение дневника прохождения практики. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждено приказом ректора от 24.05. 2019 г. № 179).</p> <p>Правильное ведение дневника соответствует 3 баллам, частично правильное (с нарушениями) - 2 баллам, грубые нарушения при ведении дневника или его отсутствие - 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов - 3.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p> |                          |
| 6 | 4 | Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет (защита отчета) | - | 8 | <p>Защита отчета с демонстрацией текстового и графического материала, электронной презентации по итогам</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>практики. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания учебной деятельности обучающегося (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Защита оценивается в 8 баллов. Общий балл складывается из следующих показателей:</p> <p>наличие оформленного отчета - 1 балла. Наличие графического материала – 1 балла;</p> <p>отсутствие графического материала – 0 баллов.</p> <p>Наличие каменного материала – 1 балла. Качество презентации – 1 балла.</p> <p>Логичность и обоснованность выводов - 1 балла. Умение ответить на вопросы (3 вопроса -3 балла).</p> <p>Максимальное количество баллов - 8.</p> |  |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Защита отчета с демонстрацией текстового и графического материала, электронной презентации по итогам практики. При оценивании результатов мероприятия

используется балльно-рейтинговая система оценивания учебной деятельности обучающегося (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Защита оценивается в 8 баллов. Общий балл складывается из следующих показателей: наличие оформленного отчета - 1 балла. Наличие графического материала – 1 балла; отсутствие графического материала – 0 баллов. Наличие каменного материала – 1 балла. Качество презентации – 1 балла. Логичность и обоснованность выводов - 1 балла. Умение ответить на вопросы (3 вопроса -3 балла). Максимальное количество баллов - 8.

### 7.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | № КМ |   |   |   |   |   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| УК-8        | Знает: средства и методы повышения безопасности при работе в полевых условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | +    |   |   |   |   |   |
| УК-8        | Умеет: соблюдать правила техники безопасности при работе в полевых условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | +    |   |   |   |   |   |
| УК-8        | Имеет практический опыт: навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                                                                                                                                                                      | +    |   |   |   |   |   |
| ОПК-13      | Знает: геологическую ситуацию района практики; минералы и минералообразующие процессы; иметь представление о факторах и параметрах минералообразования; минеральные ассоциации и парагенезисы месторождений, рудопроявлений и других геологических объектов изучаемого полигона; об использовании минералов и горных пород в районе практики                                         |      |   | + | + | + | + |
| ОПК-13      | Умеет: вести документацию маршрутов, проводить наблюдения на геологических объектах; зарисовывать или фотографировать минеральные парагенезисы, минеральные ассоциации, особенности геологического строения в естественных и искусственных обнажениях геологических объектов; формулировать вопросы для понимания геологической ситуации и взаимоотношений минеральных парагенезисов |      |   | + | + | + | + |
| ОПК-13      | Имеет практический опыт: информацией о важнейших минеральных ассоциациях и парагенезисах основных геологических объектов участка практики                                                                                                                                                                                                                                            |      |   |   | + | + | + |
| ОПК-16      | Знает: правила и ограничения доступа к картографическим данным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |   |   | + |   |   |
| ОПК-16      | Умеет: определять допустимую для открытого доступа картографическую нагрузку и масштабы карт                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   |   | + |   |   |
| ОПК-16      | Имеет практический опыт: методами безопасной в информационном отношении работы в профессиональной сфере                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |   |   | + |   |   |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Короновский, Н.В. Геология учебник для эколог. Специальностей вузов /Н.В. Короновский, Н.А. Ясаманов.- М.: Академия, 2003.- 448 с.

б) *дополнительная литература:*

1. Кабанова, Л.Я. Петрография магматических пород: учебное пособие/Л.Я. Кабанова.- Екатеринбург: УрО РАН, 2008.- 152 с.
2. Практическое руководство по общей геологии: учебное пособие для вузов /Под ред. Н.В. Короновского.- 3-е изд., испр. и доп.-М.: Академия, 2010.- 160 с.- (Высшее профессиональное образование)

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Юминов А.М. Требования к отчетам по практикам.
2. Н.П. Сафина. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ И РЕФЕРАТОВ

### **Электронная учебно-методическая документация**

| № | Вид литературы      | Наименование ресурса в электронной форме          | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература | Образовательная платформа Юрайт                   | Минералогия с основами кристаллографии : учебное пособие для вузов / В. А. Буланов, А. И. Сизых, А. А. Белоголов ; под научной редакцией Ф. А. Летникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07310-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/454027">https://urait.ru/bcode/454027</a> (дата обращения: 03.12.2020). |
| 2 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Гудымович, С.С. Учебные геологические практики: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.С. Гудымович, А.К. Полиенко. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2012. — 154 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/10302">https://e.lanbook.com/book/10302</a> .                                                                                                                                                         |

### **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики**

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

### **10. Материально-техническое обеспечение практики**

| Место прохождения практики | Адрес места прохождения             | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ФГБУН Институт минералогии | 456301, г. Миасс, Челябинская обл., | 1. Геологические молотки – 20 шт.<br>2. Сибирские лотки – 2 шт.                                                                             |

|                                                                      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Уральского отделения<br/>Российской академии<br/>наук,г.Миасс</p> | <p>Институт<br/>минералогии, -</p> | <p>3. Рулетки – 2 шт.<br/>4. Горные компаса – 2 шт.<br/>5. GPS-навигатор – 2 шт.<br/>6. Топографические карты полигонов – по 2 экз.<br/>7. Стереоскоп и комплект аэрофотоснимков – шт. 1<br/>8. Спальные мешки – 10 шт.<br/>9. Палатки – 4 шт.<br/>10. Геологические карты полигонов – 2 экз.<br/>11. Мешочки для упаковки образцов – 1000 шт.<br/>12. Маршрутные рюкзаки – 2 шт.<br/>13. Полевые сумки – 2 шт.<br/>14. Медицинские аптечки – 1 шт.<br/>15. Оптический стереомикроскоп МБС-9 – 1 шт.</p> |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|