

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(ФИЦ КНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления аспирантуры и магистратуры  
ФИЦ КНЦ РАН  
к.г.-м.н., доцент И.В. Чикирёв



*И.В. Чикирёв*

подпись

" 23 " сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По практике Б2.В.03(Пд) Преддипломная  
указывается цикл (раздел) ОП, к которому относится дисциплина, название дисциплины

Для направления подготовки (специальности) 05.04.01 Геология  
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность программы (профиль) Прикладная геохимия, минералогия и петрология  
наименование профиля /специализаций/образовательной программы

Квалификация выпускника, уровень подготовки магистр

Апатиты

2020

## Лист согласования

1 Разработчик:

доцент  
должность

УАиМ

  
подпись

И.В. Чикирёв  
И.О. Фамилия

2. Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры 22 сентября 2020 года, протокол № 03.

Председатель УМК УАиМ

22.09.2020  
дата

  
подпись

Л.Д. Кириллова  
И.О.Фамилия

## Лист переутверждения

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ \_\_\_\_\_ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ \_\_\_\_\_ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ \_\_\_\_\_ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ \_\_\_\_\_ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год без изменений и дополнений.

Председатель УМК УАиМ \_\_\_\_\_ Л.Д. Кириллова

Основание: протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

**Лист изменений, вносимых в РП\* по практике «Преддипломная**

В рабочую программу вносятся следующие изменения и дополнения:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения внесены и одобрены на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры ФИЦ КНЦ РАН

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель УМК УАиМ \_\_\_\_\_ Л.Д. Кириллова

---

\* Изменения, вносимые в РП – действия по изменению тематики и перечня лабораторных, практических работ, форм текущего и промежуточного контроля. В случае внесения изменений в РП в части количества часов, РП должна переутверждаться полностью. Лист изменений включается в структуру РП.

## Аннотация программы практики

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов практики, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
Б2	Практики	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	<p><b>Цель практики</b> – получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы магистра.</p> <p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закрепить теоретические знания, полученные обучающимися по профильным дисциплинам;</li> <li>• отработать навыки научно-исследовательской работы;</li> <li>• закрепить навыки камеральной обработки полученных полевых материалов;</li> <li>• подобрать и изучить специальную научно-исследовательскую литературу по теме выпускной квалификационной работы;</li> <li>• представить проект выпускной квалификационной работы, соответствующей требованиям к теоретическому уровню, полноте и достоверности исследуемого материала, техническому оформлению работы.</li> </ul> <p><b>Вид практики</b> – производственная.</p> <p><b>Способ проведения практики</b> – стационарная: практика представляет собой проведение комплекса лабораторных и камеральных работ с использованием геологического оборудования, приборов, установок.</p> <p><b>Тип практики</b> – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p> <p><b>Место и время проведения преддипломной практики</b></p> <p>Практика проводится в течение четвертого семестра для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы под руководством научного руководителя.</p> <p>Местом проведения практики являются научные подразделения Геологического института Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», которые оснащены необходимым оборудованием для обработки первичных полевых материалов и сбора материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы магистра.</p> <p style="text-align: center;"><b>В результате прохождения практики</b></p>

		<p><b>обучающиеся должны:</b></p> <p><b><i>Знать:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методику проведения научно-исследовательских работ по теме.</li> </ul> <p><b><i>Уметь:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать перечень специальных методов исследования;</li> <li>• проводить систематизацию литературных источников;</li> <li>• выполнять интерпретацию полученных результатов.</li> </ul> <p><b><i>Владеть:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками научно-исследовательской работы;</li> <li>• методами обработки и систематизации геологической информации;</li> <li>• навыками технического исполнения выпускной квалификационной работы.</li> </ul> <p><b>Содержание разделов практики.</b> Инструктаж по технике безопасности. Обработка полевых (лабораторных) материалов, знакомство с материалами (в том числе фондовыми) о проведении научно-исследовательских работ различного профиля по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p><b><i>Реализуемые компетенции:</i></b>  <i>ОК – 3.</i>  <i>ОПК – 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7.</i>  <i>ПК – 1; 2; 3; 4; 5; 6.</i></p> <p><b><i>Формы отчетности</i></b> Семестр 4 – зачет с оценкой</p>
--	--	--

## **Пояснительная записка**

**1. Программа** составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.08.2015 № 912.

**2. Цель практики** – получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы магистра.

### **Задачи практики:**

- закрепить теоретические знания, полученные обучающимися по профильным дисциплинам;
- отработать навыки научно-исследовательской работы;
- закрепить навыки камеральной обработки полученных полевых материалов;
- подобрать и изучить специальную научно-исследовательскую литературу по теме выпускной квалификационной работы;
- представить проект выпускной квалификационной работы, соответствующей требованиям к теоретическому уровню, полноте и достоверности исследуемого материала, техническому оформлению работы.

**Вид практики** – производственная.

**Способ проведения практики** – стационарная: практика представляет собой проведение комплекса лабораторных и камеральных работ с использованием геологического оборудования, приборов, установок.

**Тип практики** – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

### **Место и время проведения практики**

Практика проводится в четвертом семестре для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы под руководством научного руководителя выпускной квалификационной работы.

Местом проведения практики являются научные подразделения Геологического института Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», которые оснащены необходимым оборудованием для обработки первичных полевых материалов, собранных обучающимися во время прохождения научно-производственной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

### **3. Планируемые результаты прохождения преддипломной практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, представленных в таблице 1.

**Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

№ п/п	Код компетенции	Компоненты компетенции, степень их реализации	Результаты обучения
1.	ОК-3. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, цели, задачи геологических исследований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать, реализовывать и использовать свой творческий потенциал.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора информации, ее обработки и анализа.</li> </ul>
2.	ОПК-1. Способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную профессиональную терминологическую базу и инновационные направления в геологии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания;</li> <li>- развивать свои инновационные способности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора информации, ее синтеза и анализа.</li> </ul>
3.	ОПК-2. Способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	Компоненты компетенции частично соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется в части «способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии для решения научно-исследовательских задач»	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи и этапы геологических исследований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать цели исследований;</li> <li>- устанавливать последовательность решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения геологических исследований.</li> </ul>
4.	ОПК-3. Способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных	Компоненты компетенции частично соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность</li> </ul>

	разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	в части «способностью использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых геологических исследований»	(профиль) программы магистратуры. <b>Уметь:</b> - применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры. <b>Владеть:</b> - методами использования на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.
5.	ОПК-4. Способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<b>Знать:</b> - современное научное и техническое оборудование, используемое для решения научных и практических задач геологии. <b>Уметь:</b> - профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач. <b>Владеть:</b> - методами обработки информации, полученной с использованием современного научного и технического оборудования.
6.	ОПК-5. Способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	Компоненты компетенции частично соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется в части «готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических и геохимических работ при решении производственных	<b>Знать:</b> - цели и задачи профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> - критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> - методами анализа, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной

		задач»	деятельности.
7.	ОПК-6. Владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи научных исследований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.</li> </ul>
8.	ОПК-7. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этические понятия и нравственные нормы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными навыками поведения в коллективе.</li> </ul>
9.	ПК-1. Способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия фундаментальных и специализированных разделов геологических наук.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры.</li> </ul>
10.	ПК-2. Способность самостоятельно	Компоненты компетенции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи научных</li> </ul>

	<p>проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации</p>	<p>соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью</p>	<p>экспериментов и исследований. <b>Уметь:</b> - самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области; - обобщать и анализировать экспериментальную информацию; - делать выводы, формулировать заключения и рекомендации. <b>Владеть:</b> - методикой проведения научных экспериментов и исследований; - методами обобщения и анализа экспериментальной информации; - методикой формулирования заключений и рекомендаций.</p>
11.	<p>ПК-3. Способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии</p>	<p>Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью</p>	<p><b>Знать:</b> - схемы анализа изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических знаний; <b>Уметь:</b> - создавать и исследовать модели анализа изучаемых объектов; <b>Владеть:</b> - навыками практических знаний в области анализа геологических объектов.</p>
12.	<p>ПК-4. Способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач</p>	<p>Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью</p>	<p><b>Знать:</b> - цели и задачи производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ. <b>Уметь:</b> - самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач. <b>Владеть:</b> - методикой проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и</p>

			интерпретационных работ при решении практических задач.
13.	ПК-5. Способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное полевое и лабораторное оборудование и приборы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы на современном полевом и лабораторном оборудовании и приборах.</li> </ul>
14.	ПК-6. Способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется полностью	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи современных методов обработки и интерпретации комплексной геологической информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы обработки и интерпретации комплексной геологической информации.</li> </ul>

#### 4. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика проводится на завершающем этапе подготовки магистра после освоения программы теоретического и практического изучения основной образовательной программы магистратуры.

Преддипломная практика относится к разделу Блока 2 («Практики») и базируется на профильных учебных дисциплинах Блока Б1.

#### 5. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 6 з.е.

Продолжительность практики по учебному плану 4 недели/ 216 часов.

#### 6. Практическая подготовка

Практическая подготовка при проведении практики в ФИЦ КНЦ РАН организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 7. Содержание практики

Таблица 2 – Содержание разделов практики, виды работ

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем практики	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения			
		Очная форма			
		Объем работы в часах			
		в вузе		в организации	
		Практ.	Самост.	Практ.	Самост.
<b>Подготовительный этап</b>					
1.	Изучение геологической литературы по геологическому строению и полезным ископаемым района практики. Обсуждение с руководителем практики методики обработки полевых и фондовых материалов для выпускной квалификационной работы (контактная работа с руководителем практики от УАиМ).	6	3	–	–
<b>Лабораторный этап</b>					
2.	Инструктаж по технике безопасности. Обработка полевых (лабораторных) материалов, знакомство с материалами (в том числе фондовыми) о проведении научно-исследовательских работ различного профиля по теме выпускной квалификационной работы.	–	–	132	66
<b>Камеральный этап</b>					
3.	Подготовка и защита отчета о практике перед комиссией (контактная работа с руководителем практики от УАиМ).	6	3	–	–
4.	<b>Итого: 216 часов</b>	<b>18</b>		<b>198</b>	

## 8. Формы промежуточной аттестации, формы отчетности по практике (по итогам практики)

Основой для допуска к зачету по практике является отчет, составленный по материалам, собранным в течение практики. Отчет сдается на проверку руководителю практики, который на титульном листе отчета ставит отметку о допуске к защите.

Дифференцированный зачет по практике сдается специальной комиссии, сформированной из ППС управления аспирантуры и магистратуры. При выставлении оценки за практику учитываются следующие показатели: отчет по практике, дневник практики, собранные материалы, отзыв руководителя практики.

## 9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

Список основной и дополнительной научной литературы формируется в зависимости от темы выпускной квалификационной работы из фонда библиотек ФИЦ КНЦ РАН.

**10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

✓ <http://biblioclub.ru/> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

✓ <http://www.studentlibrary.ru/> - электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа»

✓ [http:// elibrary.ru](http://elibrary.ru)

✓ [http:// uisrussia.msu.ru](http://uisrussia.msu.ru)

✓ [http:// lib.sibnet.ru/ books/Geologiya](http://lib.sibnet.ru/books/Geologiya)

✓ [http://www. geo.web.ru/](http://www.geo.web.ru/)

✓ <http://www.lithosphere.igg.uran.ru>

**11. Перечень информационных технологий и лицензионного программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

✓ операционная система 'Windows 10', - лицензия: Win Pro 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR;

✓ пакет офисного ПО 'Microsoft Office Pro 2007', - лицензия: Office Professional Plus 2007 License: 43364231;

✓ антивирусный пакет 'Kaspersky', - лицензия: номер лицензии: 0E26-201116-120400-323-2233.

**12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики**

Для выполнения программы практики используется лабораторное оборудование ФИЦ КНЦ РАН КНЦ РАН, необходимое для проведения исследований.

При подготовке отчета о преддипломной практике применяется оргтехника (компьютеры, сканер, принтер).

**Таблица 3 - Материально-техническое обеспечение**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лаборатория минералогии и минераграфии для проведения практических занятий.	Укомплектована коллекцией минералов, моделями структур минералов, биноклями МБС-1, рудными микроскопами МИН-9, интеграционным устройством МИУ-1, коллекциями аншлифов и руд.
2.	Лаборатория геохронологии и геохимии изотопов для проведения практических занятий.	Укомплектована специализированной мебелью, масс-спектрометрами МИ-1201-Т и МИ-1201-Г.
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Укомплектовано полевым снаряжением (геологические палатки, спальники, молотки, горные компасы), фондом коллекций образцов, минералов, руд, шлифов, аншлифов и запасным оборудованием различного профиля.
4	Компьютерный класс для	Укомплектован ПЭВМ Intel Pentium G4400

	проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся.	3.3 GHz с ЖК-монитором 19", объединенными в локальную вычислительную сеть доступом к интернету и электронно-библиотечным системам; программное обеспечение: операционная система 'Windows 10', - лицензия: Win Pro 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR; пакет офисного ПО 'Microsoft Office Pro 2007', - лицензия: Office Professional Plus 2007 License: 43364231; антивирусный пакет 'Kaspersky', - лицензия: номер лицензии: 0E26-201116-120400-323-2233.
--	---	--

### 13. Фонд оценочных средств (ФОС)

ФОС входит в состав образовательной программы в качестве самостоятельного документа

### 14. Таблица 4 – Технологическая карта практики (промежуточная аттестация – зачет с оценкой)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
<b>Текущий контроль</b>				
1	2	3	4	5
1.	Выполнение заданий в ходе камеральных работ.	25	40	В камеральный период практики
2.	Защита отчета	25	40	По окончании практики
3.	Посещение практики	10	20	Свыше 75% посещенных дней практики – 20, от 75 до 50% - 10, менее 50% - 0
	Итого:	60	100	
<b>Промежуточная аттестация – зачет с оценкой</b>				
	<b>Итоговые баллы по дисциплине</b>	60	100	59 и менее баллов – «неудовлетворительно»; 60-80 – «удовлетворительно»; 81-90 – «хорошо»; 91-100 – «отлично».