

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1149678	Науки о земле

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Археология и этнология	Код ОП 1. 46.03.03/33.01
Направление подготовки 1. Антропология и этнология	Код направления и уровня подготовки 1. 46.03.03

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Бородин Александр Васильевич	доктор биологических наук, доцент	Профессор	астрономии, геодезии, экологии и мониторинга окружающей среды
2	Валдайских Виктор Владимирович	кандидат биологических наук, без ученого звания	Доцент	департамент наук о Земле и космосе

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Науки о земле

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль включает дисциплины «Основы геологии и геоморфологии», «Стратиграфия четвертичного периода». Освоение дисциплин модуля позволяет сформировать базовые представления о составе, строении и закономерностях развития Земли и изучение ее поверхности; о рельефе, его внешнем облике, происхождении, истории развития, современной динамике и закономерностях географического распространения; о стратиграфической шкале геологической современности; происхождение, развитие, строение, состав, свойства, плодородие и распространение почв, а также мерах по их охране и рациональному использованию. Модуль ориентирован на овладение знаниями, необходимыми для решения задач организации охраны объектов этнологического и археологического наследия, популяризации антропологических знаний, понимания глубинной связи историко-антропологических и геологических процессов.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Основы геологии и геоморфологии	2
2	Стратиграфия четвертичного периода	2
ИТОГО по модулю:		4

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Естественнонаучные знания в социокультурной антропологии
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Методы исследования в археологии и этнологии 2. Экологические аспекты социокультурной антропологии

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
---------------------------	--------------------------------	--

1	2	3
<p>Основы геологии и геоморфологии</p>	<p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p>	<p>З-10 - Демонстрировать понимание научной, в том числе физической, картины мира, с позиций системного подхода к познанию важнейших принципов и общих законов, лежащих в основе окружающего мира</p> <p>З-11 - Сделать обзор методов анализа и осмысления научных знаний о процессах и явлениях природы и окружающей среды, ее сохранении, месте и роли человека в природе</p> <p>У-12 - Распознавать и описывать природные объекты, выявлять основные признаки материальных и нематериальных систем и причинно-следственные связи в процессах и явлениях природы и окружающей среды, используя методы критического и системного анализа</p> <p>П-8 - Иметь опыт поиска и обобщения научного материала, опираясь на системный анализ процессов и явлений природы и окружающей среды, для решения поставленных задач</p> <p>Д-3 - Демонстрировать аналитические умения и критическое мышление, любознательность</p>
<p>Стратиграфия четвертичного периода</p>	<p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде</p>	<p>З-10 - Демонстрировать понимание научной, в том числе физической, картины мира, с позиций системного подхода к познанию важнейших принципов и общих законов, лежащих в основе окружающего мира</p> <p>З-11 - Сделать обзор методов анализа и осмысления научных знаний о процессах и явлениях природы и окружающей среды, ее сохранении, месте и роли человека в природе</p> <p>У-12 - Распознавать и описывать природные объекты, выявлять основные признаки материальных и нематериальных систем и причинно-следственные связи в процессах и явлениях природы и окружающей среды, используя методы критического и системного анализа</p> <p>П-8 - Иметь опыт поиска и обобщения научного материала, опираясь на системный</p>

		анализ процессов и явлений природы и окружающей среды, для решения поставленных задач Д-3 - Демонстрировать аналитические умения и критическое мышление, любознательность
--	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы геологии и геоморфологии

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Валдайских Виктор Владимирович	кандидат биологических наук, без ученого звания	Доцент	департамент наук о Земле и космосе

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.11-08/45 от 30.06.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Валдайских Виктор Владимирович, Доцент, департамент наук о Земле и космосе**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р.1.Т.1	Геология. Введение.	Развитие геологии. М.В. Ломоносов – объяснение геологических явлений физико-химическими законами. Разработка этого направления в трудах русских и советских ученых – В.И. Вернадский и др. Понятие о геологических документах.
Р.1.Т.2	Геологические процессы	Отличительные признаки геологических явлений (процессов). Источники энергии геологических процессов (эндогенные и экзогенные). Связь рельефа земли с эндогенными и экзогенными процессами. Роль гравитации в образовании рельефа земной поверхности.
	Тектоника и горообразование	Строение земной коры. Тектонические движения земной коры. Вертикальные (радиальные) и горизонтальные (тангенциальные) движения вещества земной коры. Орогенические и эпейрогенические тектонические движения. Орогенические движения и образование складок, надвигов, моноклиналей, сбросов и др. Эпейрогенические движения и образование антеклизмов и синеклизмов, перемещение береговых линий. Современные эпейрогенические движения. Форма геологических тел горных пород. Массивные и слоистые породы. Слой, толща, свита горных пород. Формы залегания горных пород: ненарушенное, нарушенное, согласное и несогласное. Горизонтальное залегание слоев: особенности характеристики, признаки в разрезе. Наклонное залегание: простирание, направление и угол падения.

		<p>Тектонические области: платформы и геосинклинали. Платформы: щиты и плиты. Геосинклинальные области: характерные особенности рельефа, стадии развития</p> <p>Процессы горообразования. Гипотезы горообразования: дрейфа материков, гравитационная.</p>
Р.1.Т.3	Вулканизм и образование горных пород	<p>Понятие вулканизма. Магма: химический состав, причины движения. Лава. Виды вулканизма. Интрузивный вулканизм. Интрузивные массивы батолиты, штоки, лакколлиты и дайки. Интрузивный вулканизм и образование интрузивных изверженных горных пород: граниты, сиениты, диориты, габбро. Изменение и перекристаллизация</p> <p>первичных палеозойских и изверженных пород и образование метаморфических горных пород: мрамор, кварциты, филлиты, глинистые сланцы, слюдяные сланцы, гнейсы и др.</p> <p>Эффузивный вулканизм. Трещинные излияния. Лавовые покровы. Центральные извержения. Строение вулкана. Продукты извержения вулканов: газообразные, твердые и жидкие. Строение и происхождение вулканических гор. Моногенные полигенные вулканы. Причины вулканизма. Значение вулканизма</p>
Р.1.4	Землетрясения и образование рельефа	<p>Сейсмические явления. Последствия землетрясений: виды деформаций поверхности. География землетрясений: сейсмические, полусейсмические и несейсмические области. Денудационные, вулканические и тектонические землетрясения. Связь магнитного и электрического поля Земли с землетрясениями.</p>
Р.2.Т.1	Геоморфология. Введение.	<p>Развитие геоморфологии конец XIX – начало XX вв. орографическое направление (К. Риттер, П.П. Семенов-Тянь-Шанский, П.А. Кропоткин, Н.М. Пржевальский). Связь геоморфологии с физической географией. В.М. Девис «Географические циклы» и начало выделения геоморфологии. Господство генетического направления.</p>
Р.2.Т.2	Понятие о рельефе.	<p>Макрорельеф, мезорельеф и микрорельеф. Морфологическая классификация рельефа земной поверхности. Равнины и пересеченные пространства. Пересеченные пространства: положительные и отрицательные формы. Орографическая классификация рельефа. Низменности, столовые и холмистые страны, низкие горы. Плоскогорья, горы средние и высокие. Генетическая классификация.</p> <p>Понятия о геотекстуре, морфоструктуре и морфоскульптуре и генетическая классификация рельефа. Морфоскульптура и климатическая геоморфология.</p>

<p>Р.2Т.3</p>	<p>Формы рельефа.</p>	<p>Геологические процессы и условия образования рельефа. Эндогенные и экзогенные процессы. Экзогенные процессы (выветривание физическое химическое, биологическое; денудация).</p> <p>Свойства горных пород: водопроницаемость, устойчивость, растворимость и их влияние на рельефообразование.</p> <p>Рельеф эндогенного происхождения (элементы рельефа соответствуют морфоструктурам): тектонический рельеф, вулканический рельеф.</p> <p>Рельеф экзогенного происхождения: Водноэрозионный и водноаккумулятивный (флювиальный). Эрозионный процесс. Влияние тектонических структур на морфологию долин и эрозионного рельефа. Стадии развития эрозионного рельефа. Плоскостной смыв. Делювиальные отложения. Линейный размыв. Глубинная боковая, Регрессивная эрозия долин рек. Базис эрозии. Меандры долин рек. Морфологические типы долин рек и их зависимость от соотношения эрозии и денудации склонов. Теснины, каньоны, V-образные долины, пойменные (ящикообразные) долины.</p> <p>Аллювиальные отложения и водноаккумулятивные формы рельефа.</p> <p>Речные террасы (поперечные и продольные, коренные (денудационные) или террасы размыва). Аллювиальные или аккумулятивные террасы.</p> <p>Пойма (приустьевая, центральная, притеррасная).</p> <p>Карстовый рельеф. Формы рельефа карстовых областей: карры, блюдца и воронки, увалы, поля, естественные шахты и колодцы. Карстовые пещеры, гроты. Морфологические и гидрологические особенности карстовых областей. Географическое распространение карстовых областей.</p> <p>Ледниковый рельеф. Хионосфера и климатическая снеговая граница. География современного оледенения. Движение ледников. Морены (конечные (валообразные) и основные. Отложенные морены и аккумулятивные ледниковые формы. Конечно-моренный рельеф. Водно-ледниковые отложения – зандровые поля, озы, камы, ленточные глины. Формы рельефа ледникового выпахивания: бараньи лбы, трогги, кары. Висячие боковые долины.</p> <p>рельефа.</p> <p>Рельеф горных стран. Морфологические элементы гор: подошва, горная область или нагорье, предгорье. Склоны. Форма профилей склонов. Морфологические типы гор: высокие и средние горы. Генетическая классификация гор: аккумулятивные, эрозионные, складчатые, складчато-сбросовые, тектонические, остаточно-глыбовые.</p> <p>Восходящее и нисходящее развитие рельефа.</p>
----------------------	-----------------------	--

		<p>Рельеф морских берегов. Роль океанов и морей в преобразовании земной поверхности. Механическая работа моря и его рельефообразующий характер. Влияние геологического строения и тектоники на морфологию морских берегов.</p> <p>Рельеф пустынь.</p> <p>Рельеф областей вечной мерзлоты.</p>
--	--	---

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология образования в сотрудничестве	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде	<p>З-10 - Демонстрировать понимание научной, в том числе физической, картины мира, с позиций системного подхода к познанию важнейших принципов и общих законов, лежащих в основе окружающего мира</p> <p>П-8 - Иметь опыт поиска и обобщения научного материала, опираясь на системный анализ процессов и явлений природы и окружающей среды, для решения поставленных задач</p>

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы геологии и геоморфологии

Электронные ресурсы (издания)

1. Архангельский, А. Л.; Геологические разрезы : Учеб. пособие к лаб. занятиям по курсам общей и инженер. геологии.; УПИ, Свердловск; 1957; <http://library.ustu.ru/dspace/handle/123456789/1430> (Электронное издание)
2. Венгерова, М. В., Капустин, Ф. Л.; Геология. Геологические карты и разрезы. Решение аналитических задач : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018; <http://hdl.handle.net/10995/59185> (Электронное издание)
3. Русанов, Г. Г.; Об особенностях строения и условиях формирования четвертичных отложений разреза Кубадру. ; 2010; http://www.lib.tpu.ru/fulltext/v/Bulletin_TPU/2010/v316/i1/06.pdf (Электронное издание)

Печатные издания

1. Ананьев, В. П., Потапов, А. Д.; Инженерная геология : учебник для студентов вузов, обучающихся строительным специальностям.; Высшая школа, Москва; 2005 (28 экз.)
2. Вегман, Е. Ф., Руфанов, Ю. Г., Федорченко, И. Н.; Кристаллография, минералогия, петрография и рентгенография : Учеб. пособие для вузов.; Металлургия, Москва; 1990 (17 экз.)
3. Ананьев, В. П.; Основы геологии, минерологии и петрографии : учебник для вузов.; Высшая школа, Москва; 1999 (4 экз.)
4. Пашкин, Е. М.; Инженерная геология (для реставраторов : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 052900 "Реставрация".; Архитектура-С, Москва; 2005 (15 экз.)
5. Макарова, Н. В., Суханова, Т. В., Макаров, В. И., Короновский, Н. В.; Геоморфология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 020300 Геология.; КДУ, Москва; 2009 (1 экз.)
6. Ананьев, В. П., Потапов, А. Д.; Инженерная геология : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям.; Высшая школа, Москва; 2006 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<http://e.lanbook.com/>

<https://www.cambridge.org/core/>

<http://elibrary.ru>

<http://www.biblioclub.ru/>

<http://sati.archaeology.nsc.ru/sibirica/index.htmlmi=fonds-news&id=10212> - Портал

«Археология и Этнография Северной Азии»

http://www.nlr.ru/res/inv/ic_www/index.php - Российская национальная библиотека: Информационные ресурсы

<http://lib.urfu.ru/> <http://lib.usu.ru/rus/resources> - Зональная научная библиотека УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru),
2. 4. Университетская информационная система Россия (<http://www.cir.ru>),
3. Поисковые информационные системы Yandex, Google.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы геологии и геоморфологии

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic Kaspersky Anti-Virus 2014
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic Kaspersky Anti-Virus 2014

3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p>	Не требуется
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
5	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p>	Не требуется

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Стратиграфия четвертичного периода

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Бородин Александр Васильевич	доктор биологических наук, доцент	Профессор	астрономии, геодезии, экологии и мониторинга окружающей среды

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.11-08/45 от 30.06.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Бородин Александр Васильевич, Профессор, астрономии, геодезии, экологии и мониторинга окружающей среды**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Т.1.	Введение.	Введение понятия «четвертичный период» (60-е гг. XVIII в., Италия, Ардуино). 1829 г. четвертичная система бельгийского геолога Ж. Денуайе. А.П. Павлов – 1922 г. – выделение «антропогена». Хронология «четвертичного периода» - «квартера». Общая характеристика «четвертичного периода»: малая длительность, наличие остатков человека, резкие многообразные изменения климата и природных условий, сложное строение осадочных образований. Начало XX века (А.Пенк и Э. Брюкнер) – первая схема стратиграфии четвертичной системы: выделение чередования ледниковых и межледниковых отложений.
Т.2.	Стратиграфия «квартера»: подходы и методы.	Геоморфологический метод и создание первой стратиграфии «квартера». Два подхода к разделению четвертичных отложений: палеоклиматический (климатостратиграфический) и биостратиграфический (палеонтологический). Роль споропыльцевого метода. Дискуссии о принципах стратиграфического расчленения четвертичной системы. Понятие «плейстоцен» (Ч. Ляйель, 1839 г.), «голоцен» (Э. Ого) - «отделы» четвертичного периода. 1963 г. – решение Межведомственного стратиграфического комитета: выделение «отложений»: нижне-, средне-, верхнечетвертичные и современные. Создание глобальной шкалы четвертичной системы (1989 год). Решение международной комиссии по стратиграфии (ICS) (1995 и 1998 гг.) - выделение в составе

		<p>четвертичной системы двух подразделов – плейстоцена и голоцена. Разделы плейстоцена: эоплейстоцен и неоплейстоцен и их звенья.</p> <p>Современные методы, используемые для стратификации четвертичного периода: климатостратиграфический, литологический, геохронологический, радиоуглеродный и палеомагнитный.</p>
Т.3.	Состав отложений. Разрезы.	<p>Характерные черты четвертичных осадков: повсеместное распространение, сложное строение разрезов, быстрая изменчивость литологического состава и генезиса, рыхлость, небольшая мощность, высокая скорость накопления. Особенность условий залегания: непоследовательное напластование. Континентальные отложения (водные, ледниковые, эоловые). Водные отложения (терригенные, органогенные, хемогенные и вулканогенные).</p>
Т.4.	Палеогеография и четвертичные оледенения.	<p>Четвертичные оледенения и межледниковые периоды. Региональные особенности оледенений Северного полушария. Ранний ринс – днепровское, самарское оледенение: особенности влияния на разные области земного шара.</p> <p>Среднеплейстоценовое оледенение: днепровская и московская стадии. Площадь охвата. Климат.</p> <p>Валдайское оледенение (20 тыс. лет назад). Характеристика климатических условий и территории распространения ледникового покрова. Климат после последнего оледенения. Формирование современного рельефа: региональные особенности. Флювиоглициальные отложения, формы ледникового рельефа.</p>
Т.5.	Органический мир четвертичного периода. Появление человека.	<p>Влияние изменений климата на миграции флоры и фауны в меридианальном направлении. Изменение и адаптация флоры к изменяющимся условиям, обеднение видового и родового состава. Изменения в животном мире: вымирание теплолюбивых форм и адаптация остальных. Основной состав флоры и фауны в раннем плейстоцене: теплолюбивые формы. Период днепровского оледенения: распространение холодоустойчивых организмов. Конец плейстоцена-начало голоцена - вымирание крупных млекопитающих, адаптированных к холодному климату. Основной состав флоры и фауны в раннем голоцене.</p> <p>Появление человека в Восточной Африке. Ранняя форма - Австралопитеки – семейство гоминид от 5 млн. лет. Дальнейшая эволюция - Homo habilis (2,6 млн. лет) – человек умелый – орудийная деятельность. Архантропы 1,4-1,2 млн. лет – 300-400 тыс. (питекантропы, о. Ява, Китай, Венгрия, Германия) - ранний палеолит). Палеоантропы – средний палеолит-ашельская культура, неандертальцы 350 - 35 тыс. лет назад – мустьерская культура). Неоантропы (Homo sapiens) –</p>

		человек современного типа – поздний палеолит (35-40 тыс. лет назад). Мезолит - 13-15 тыс. лет назад.
Т.6.	Полезные ископаемые в четвертичных отложениях.	Россыпные месторождения: аллювиальные и прибрежно-морские: золото, платина, руды осадочного происхождения. Металлоносные коры выветривания в тропических, экваториальных и субтропических поясах и концентрация в них огнеупорных глин, никель медь и т.д.. Нерудные полезные ископаемые: лессовидные суглинки, пески, сера, каменная и калийная соли, торф и т.д.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология образования в сотрудничестве	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде	3-10 - Демонстрировать понимание научной, в том числе физической, картины мира, с позиций системного подхода к познанию важнейших принципов и общих законов, лежащих в основе окружающего мира П-8 - Иметь опыт поиска и обобщения научного материала, опираясь на системный анализ процессов и явлений природы и окружающей среды, для решения поставленных задач

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Стратиграфия четвертичного периода

Электронные ресурсы (издания)

1. Новенко, Е. Ю.; Изменения растительности и климата Центральной и Восточной Европы: в позднем плейстоцене и голоцене в межледниковые и переходные этапы климатических макроциклов : монография.; Издательство ГЕОС, Москва; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468360> (Электронное издание)
2. Кузьмин, Я. В.; Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях; Издательский Дом Томского государственного университета, Томск; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/109025.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Маркова, А. К., Кольфсхотен, Т. ван; Эволюция экосистем Европы при переходе от плейстоцена к голоцену (24 - 8 тыс. л. н.) : коллективная монография.; КМК, Москва; 2008 (1 экз.)
2. Шпанский, А. В., О. П., П. А., П. А., А. Н., Д. И., А. А., А. И., Косинцев, П. А.; Фауны Урала и Сибири в плейстоцене и голоцене : сб. науч. тр.; [Рифей], Челябинск; 2005 (1 экз.)
3. Амон, Э. О., Чувашов, Б. И.; Палеонтология микрофоссилий (микрорпалеонтология) : [учеб. пособие для студентов специальности 130304 (080500) - "Геология нефти и газа" по направлению подготовки 130300 (650100) - "Прикладная геология"]; Изд-во УГГУ, Екатеринбург; 2011 (2 экз.)
4. Новенко, Е. Ю.; Динамика лесных экосистем юга Валдайской возвышенности в позднем плейстоцене и голоцене; ГЕОС, Москва; 2011 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

http://www.nlr.ru/res/inv/ic_www/index.php - Российская национальная библиотека

Зональная библиотека УрФУ (<http://lib.urfu.ru>),

Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) (<http://elibrary.ru>),

Юрайт Электронная библиотека (<https://biblio-online.ru>)

Электронная библиотека - <https://royallib.com/book>

<http://www.biblioclub.ru/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru),

Университетская информационная система Россия (<http://www.cir.ru>),

Поисковые информационные системы Yandex, Google.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Стратиграфия четвертичного периода

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic Kaspersky Anti-Virus 2014
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic Kaspersky Anti-Virus 2014
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
4	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic Kaspersky Anti-Virus 2014
5	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Не требуется

		соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	
--	--	---	--