

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт международных отношений, истории и востоковедения  
Высшая школа международных отношений и мировой истории



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

Департамент  
образования  
(ДО КФУ)



« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Ландшафтная археология и палеоэкология

Направление подготовки: 46.04.04 - Археология

Профиль подготовки: Археология

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Кондрашин В.В. (Кафедра археологии и реставрации наследия, Высшая школа международных отношений и мировой истории), ViVKondrashin@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4	Способен определять качество проводимых исследований, обрабатывать, интерпретировать и оформлять результаты проведенных исследований и представлять результаты профессиональному сообществу
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные понятия и методы палеоландшафтного исследования, применяемые в археологии

Должен уметь:

- формировать стратегию проведения палеоландшафтного исследования, исходя из конкретных условий и археологической ситуации
- использовать комплексные междисциплинарные данные для реконструкции динамики изменения палеоландшафтов и палеоэкологической ситуации
- осуществлять сбор необходимых образцов для получения палеоландшафтных и палеоэкологических данных

Должен владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом, используемым современными исследователями проблем, рассматриваемых в рамках курса

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять методы палеоландшафтного анализа в исследовательской практике;
- самостоятельно интегрировать междисциплинарные данные для осуществления палеоландшафтных реконструкций

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 46.04.04 "Археология (Археология)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 43 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 47 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий****4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Историческая динамика ландшафтов как предмет изучения	4	2	0	6	0	0	0	7
2.	Тема 2. Тема 2. Палеоклиматические данные	4	2	0	6	0	0	0	7
3.	Тема 3. Тема 3. Геоморфологические и литологические данные	4	2	0	6	0	0	0	7
4.	Тема 4. Тема 4. Палеоботанические данные	4	4	0	6	0	0	0	7
5.	Тема 5. Тема 5. Археозоология	4	4	0	6	0	0	0	3
6.	Тема 6. Тема 6. Человек и ландшафт в прошлом по данным комплексных исследований	4	4	0	6	0	0	0	4
	Итого		18	0	36	0	0	0	35

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)****Тема 1. Тема 1. Историческая динамика ландшафтов как предмет изучения**

История ландшафтов как объект археологического исследования. Исторические ландшафты как отражение взаимодействия человека и окружающей среды в прошлом. Методы и научные дисциплины, привлекаемые для реконструкции ландшафтных изменений. Тафономический анализ палеоархивов. Взаимосвязанность элементов ландшафта и значимость реконструкции биоценозов для понимания состояния природной среды в прошлом.

**Тема 2. Тема 2. Палеоклиматические данные**

Палеоклиматические реконструкции. Источники палеоклиматической информации. Уровни палеоклиматического анализа. Палеоклиматическое моделирование.

Природа климата и его изменений. Климатическая система. Энергетический баланс Земли. Орбитальные циклы. Циклы Миланковича. Влияние солнечной и вулканической активности на климат.

Датирование климатических изменений. Методы датирования. Ледниковые массы как палеоархив климатических данных. Ледниковые керны. Значение данных, получаемых из ледниковых кернов, для реконструкции окружающей среды. Анализ стабильных изотопов. Ледовые керны Гренландии. Ледовые керны Антарктиды. Палеоклиматические данные из озерно-болотных отложений. Дендрохронологические данные о климатических изменениях.

Дендроклиматические реконструкции. Колебания увлажненности согласно дендроклиматическим данным.

Письменные источники по истории климата.

**Тема 3. Тема 3. Геоморфологические и литологические данные**

Методы геоморфологического исследования, используемые при изучении истории ландшафтов. Геоморфологическое картирование. Данные дистанционного зондирования. Космические снимки. Аэрофотосъемка. Воздушное лазерное сканирование. Моделирование цифровых моделей поверхности.

Геоморфологические данные о ледниковых ландшафтах Северной Европы и Северной Америки. Направления движения ледников. Полосчатость и фрикционные трещины. Реконструкция и моделирование ледниковых щитов. Формы рельефа, сложившиеся в условиях перигляциальных ландшафтов. Морены. Геоморфология речных долин. Происхождение и эволюция речных террас. Анализ флювиального рельефа как основа для реконструкции палеоландшафтов.

Методы литологических исследований, применяемые в изучении древних ландшафтов. Полевые исследования и сбор образцов. Седиментологические исследования. Гранулометрический анализ. Минералогия. Петрография. Анализ стабильных изотопов.

Ледниковые отложения и их природа. Гляцигенные фации и их применение в реконструкции ледниковых ландшафтов. Перигляциальные отложения и реконструкция перигляциальных ландшафтов. Мерзлотные структуры. Палеопочвы и их анализ. Реконструкция условий окружающей среды на основе анализа палеопочв. Эоловые отложения. Проблема реконструкции палеоэкологических условий формирования лессов. Озерные и пещерные отложения и древние ландшафты. Данные об условиях окружающей среды в прошлом, получаемые на основе озерных и болотных палеоархивов.

#### **Тема 4. Палеоботанические данные**

Методы реконструкции растительных сообществ прошлого. Спорно-пыльцевой анализ. Анализ фитоцитов растений. Пыльцевые диаграммы и их интерпретация.

Реконструкция локальной растительности. Реконструкции растительности на региональном уровне.

Пространственно-временные модели изменения состава растительности. Использование пыльцевых и фитоцитных данных в климатических реконструкциях. Выявление антропогенного влияния на ландшафты. Реконструкция ландшафтной динамики на основании анализа состава растительных сообществ.

Диаомовые водоросли, их природа и экология. Полевые и лабораторные методы анализа. Получение данных о состоянии окружающей среды на основании анализа диаомовых водорослей. Диаомовые как индикатор антропогенной деятельности.

Анализ растительных макроостатков в реконструкции растительных сообществ. Методы исследования и интерпретация результатов. Анализ макроостатков как метод реконструкции ландшафтов и окружающей среды.

#### **Тема 5. Археозоология**

Методы археозоологического анализа и их роль в реконструкции ландшафтов. Палеоинсектология. Coleoptera и их остатки в археологических отложениях. Связь жесткокрылых и состояния окружающей среды. Chironomidae.

Анализ моллюсков. Тафономия пресноводных моллюсков. Интерпретация коллекций моллюсков с точки зрения реконструкции палеоландшафтов. Биостратиграфическая корреляция. Применения данных о моллюсках в палеоклиматических исследованиях и археологических реконструкциях. Морские моллюски.

Остатки позвоночных как источник по реконструкции динамики ландшафтов и окружающей среды. Техники идентификации и анализа. Тафономия костных остатков позвоночных. Позвоночные в пещерных, озерных и речных отложениях.

Биостратиграфия и биогеография позвоночных. Четвертичные позвоночные и окружающая среда. Реконструкция животных сообществ.

#### **Тема 6. Человек и ландшафт в прошлом по данным комплексных исследований**

Глобальные изменения окружающей среды в прошлом. Модели климатических и экологических изменений.

Климат плейстоцена. Оледенения и межледниковья.

Климат в эпоху голоцена. Переход от плейстоцена к голоцену. Климатические события 8,2; 4,2 и 2,8 тыс. л.н. Позднеантичный малый ледниковый период. Позднесредневековый Малый ледниковый период.

Климатические циклы эпохи голоцена. Познеголоценовый солнечный цикл.

Воздействие человека на климат и окружающую среду. Парниковый эффект. Антропоцен.

Роль антропогенной деятельности в формировании ландшафтов. Изменения природных зон под воздействием человеческой деятельности. Изменение ландшафтов обществами охотников и собирателей. Возникновение земледелия, сведение лесов и глобальная распашка. Формирование сельскохозяйственных ландшафтов.

Влияние человека на ландшафты умеренного пояса. Подсечное земледелие. Антропогенные ландшафты лесной зоны. Сукцессионные циклы.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Academia - <http://www.academia.edu>

Google Планета Земля - <http://www.google.com/earth/>

Портал культурного наследия Татарстана - <http://www.culturetat.info>

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Google Планета Земля - <http://www.google.com/earth/>

Институт археологии РАН - <http://www.archaeolog.ru/index.php?id=36>

Портал культурного наследия Татарстана - <http://www.culturetat.info>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**



Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам
самостоятельная работа	Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях - это важнейшее условие формирования научного способа познания. Основные приемы можно свести к следующим: 1. составить перечень книг, с которыми следует познакомиться; 2. перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру); 3. обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время); 4. определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие просто просмотреть; при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время; все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать все подряд: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц); если книга собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой предметный указатель, где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора; следует выработать способность воспринимать сложные тексты; для этого лучший прием научиться читать медленно, когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>Экзамен - итоговая форма контроля и проверки знаний. Допуском к экзамену служит своевременное выполнение студентом контрольных заданий, предусмотренных учебным планом, и успешное прохождение тестирования.</p> <p>При подготовке к зачету весь перечень вопросов целесообразно разделить на несколько групп, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- относительно легкие вопросы, предполагающие изложение материала, в котором студент ориентируется лучше всего;</li> <li>- вопросы средней степени трудности, требующие более серьезного осмысления, в том числе обращения к дополнительной литературе;</li> <li>- наиболее слабо изученные или особенно сложные в теоретическом отношении вопросы, для проработки которых необходимо максимальное использование интеллектуальных ресурсов и тщательный анализ научных первоисточников.</li> </ul> <p>При подготовке к любой форме итогового контроля, в том числе и к зачету, рекомендуется по каждому вопросу четко структурировать материал ответа за счет составления планов, схем, причем обязательно делать это не в уме, а на бумаге. Важно помнить и о том, что ответы на наиболее сложные вопросы следует рассказывать вслух, что обеспечивает их лучшее запоминание и осознание.</p> <p>Особо нужно обратить внимание на то, что никогда не надо стремиться выучить все пособия и конспекты лекций наизусть, напротив, важно всегда помнить, что главная задача студента не вы зубрить, а понять. Поэтому необходимо концентрироваться на ключевых мыслях и основополагающих идеях.</p> <p>Ответ на зачете должен содержать раскрытие основных научных понятий, характеристику важнейших положений, знание первоисточников с указанием фамилий авторов и исследователей, кто осуществил наибольший вклад в разработку той или иной проблемы, осмысленное изложение материала. При этом логика построения ответа предполагает непременно включение в него конкретных примеров, подтверждающих основные положения. Необходимое условие грамотного ответа - использование научного психологического (а не бытового) языка.</p> <p>Содержание ответа целесообразно разделить на три части:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вступление,</li> <li>- основная часть,</li> <li>- заключение.</li> </ul> <p>Во вступлении перечисляются все проблемы, которые вы собираетесь осветить, обосновать их актуальность, потом в основной части ответа надо детально развернуть каждую из обозначенных проблем, а в заключении придать ходу мыслей завершенность, подвести итог и сделать выводы.</p>

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;



- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 46.04.04 "Археология" и магистерской программе "Археология".

*Приложение 2*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтная археология и палеоэкология*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 46.04.04 - Археология  
Профиль подготовки: Археология  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

Археология Волго-Уралья : В 7-ми томах / Е. С. Азаров, И. В. Аськеев, Ю. В. Голубева [и др.]. Том 2. - Казань : Академия наук Республики Татарстан, 2021. - 728 с. - ISBN 978-5-9690-0953-0.

Янин, Б. Т. Терминологический словарь-справочник по палеонтологии (палеоихнология, палеоэкология, тафономия) / Б.Т. Янин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 172 с. - (Библиотека словарей ИНФРА-М). - ISBN 978-5-16-006644-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209848> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Шестопалова, Н. В. Историко-культурные ландшафты. Их сохранение и развитие : учебное пособие / Н. В. Шестопалова, Е. В. Пуляевская. - Иркутск : ИРНИТУ, 2019. - 88 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164026> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ласточкин, А. Н. Основы общей теории геосистем: учебное пособие в 2 ч. Ч. 1: учебное пособие / Ласточкин А.Н. - СПб:СПбГУ, 2016. - 132 с.: ISBN 978-5-288-05637-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941267> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Ласточкин, А. Н. Основы общей теории геосистем. Часть 2: учебное пособие / Ласточкин А.Н. - СПб:СПбГУ, 2016. - 170 с.: ISBN 978-5-288-05707-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941253> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

Верхнедонской археологический сборник: сборник научных трудов / под редакцией А. А. Бессуднов, Е. Ю. Захарова. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019 - Выпуск 1 - 2019. - 588 с. - ISBN 978-5-907168-29-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/169321> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ганжара, Н. Ф. Ландшафтоведение : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 240 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006239-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758030> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтная археология и палеоэкология

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 46.04.04 - Археология

Профиль подготовки: Археология

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.