

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания истории

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): «История и организатор детского движения»

Квалификация выпускника: бакалавр

**Кострома
2023**

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания истории» разработана:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утверждённым Минобрнауки России, Приказ № 125 от 22.02.2018.
- в соответствии с учебным планом направления подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), направленность «История, организатор детского движения», год начала подготовки – 2023.

Разработал: Осипова Т.Г., доцент, к.и.н., доцент кафедры истории

Рецензент: Турыгин А.А., доцент, к.и.н., доцент кафедры истории

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры истории
Протокол заседания № 10 от 10 апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой  А.В.Новиков, к.и.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: обеспечение теоретической и практической готовности студентов к профессиональной педагогической деятельности.

Задачи:

- обеспечить знание содержания и требований ФГОС ООО
- содействовать осознанию социальной значимости профессии учителя;
- формировать компетенции, необходимые для выполнения профессиональных функций преподавателя истории;
- привить навыки исследовательского подхода к педагогической деятельности, способности реализовывать учебные программы в различных образовательных организациях ;
- формировать готовность к применению современных методик и технологий, включая информационные, для повышения качества учебного процесса в школе;
- развивать интерес к педагогической профессии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить компетенции:

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-2.1. Разрабатывает программы педагогической деятельности (учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и/или программы дополнительного образования и/или воспитательные, профилактические, коррекционно-развивающие, реабилитационные программы) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения/реализации программ (учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и/или программы дополнительного образования и/или воспитательные, профилактические, коррекционно-развивающие, реабилитационные программы) в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.

ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно - коммуникационных, используемых при разработке программ педагогической деятельности и их элементов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) *Знать:* цели, содержание, структуру современного исторического образования в России, актуальные проблемы исторического образования, возрастные особенности учащихся разных классов, современные педагогические технологии, основные документы, регламентирующие деятельность педагога (ФГОС ООО, Историко-культурный стандарт, примерные программы по истории и т.п.), современную учебно-методическую литературу.

2) *Уметь:* определять цели обучения истории, реализовывать образовательные программы по истории, планировать изучение отдельных тем по различным курсам истории (составлять тематический план), составлять конспект урока истории, обоснованно применять современные технологии обучения истории в разных классах, отбирать методы, приемы и средства обучения истории, оценивать знания учащихся, проводить внеклассную работу по истории с целью реализации воспитательного потенциала истории; выявлять и анализировать результаты процесса обучения истории для совершенствования педагогической деятельности.

3) *Владеть:* понятийным аппаратом теории и методики обучения истории; современными методами поиска, обработки и использования психолого-педагогической и

методической информации, способами критического анализа информации; навыками практической деятельности учителя истории; основными методами и технологиями проведения исследовательской работы в области преподавания истории.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Изучается в 5 семестре обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: общей дидактике, психологии, образовательных технологиях

Изучение дисциплины является основой для освоения педагогической практики в общеобразовательных организациях.

4. Объем дисциплины

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4 з.е.		
Общая трудоемкость в часах	144 час.		
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	36 час.		
Лекции	12 час.		
Практические занятия	24 час.		
Лабораторные занятия			
Самостоятельная работа в часах	72 час.		
Форма промежуточной аттестации	экзамен		

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Лекции	12		
Практические занятия	24		
Лабораторные занятий			
Консультации	2,9		
Зачет/зачеты	-		
Экзамен/экзамены	0,35		
Курсовые работы			
Курсовые проекты			
Всего	39,25		

5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

5.1 Тематический план учебной дисциплины

Название раздела, темы	Всего	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
------------------------	-------	--------------------	------------------------

		з.е/ час	Лекции	Практ.	
1.	Актуальные проблемы современного исторического образования			2	4
2.	ФГОС и нормативная база современного школьного исторического образования		2		4
3.	Современная модель школьного исторического образования и пути ее модернизации. Цели обучения истории			2	4
4.	Процесс формирования исторических знаний школьников		2	2	6
5.	Дидактическая система методов, приёмов и средств обучения истории		2	6	10
6.	Учебно-методический комплект по истории			2	6
7.	Исторические источники в обучении истории		2	2	8
8.	Методы и приемы стимулирования и активизации процесса обучения истории			2	6
9.	Система повторения, проверки и оценивания результатов обучения истории			2	6
10.	Формы организации обучения истории в школе		2	2	6
11.	Внеклассная работа по истории в школе.		2	2	6
12.	Учитель (преподаватель) истории				6
	ВСЕГО:	144	12	24	72

5.2. Содержание дисциплины:

Актуальные проблемы современного исторического образования. История как наука и предмет изучения. Теоретические и методологические основы исторической науки. Роль

истории в современном обществе. Дидактика истории: наука об обучении, разновидность исторической науки, наука об историческом сознании. Научно-методические основы преподавания истории в средней и высшей школе: содержание и структура учебной дисциплины. Методы исследования процесса обучения истории. Актуальные проблемы современной дидактики истории.

Развитие историко-методической мысли в России. Зарождение историко-методической мысли. Первые учебные пособия по истории. «Синописис». Преподавание истории в учебных заведениях в России в XVIII в.: роль истории, содержание исторических курсов, учебники по истории, особенности методики преподавания. Историческое образование в XIX в. Складывание методической системы обучения истории. Разработка новых методов преподавания в конце XIX – нач. XX в. (М.М. Стасюлевич, Я.Г.Гуревич, А.Ф. Гартвиг, Н.А.Рожков и др.). Перестройка исторического образования в России в 1917 – 1934 гг., ее результаты. Введение курса гражданской истории в школах. Преподавание истории в годы Великой отечественной войны. А.И. Стражев, А.А.Вагин, их роль в развитии школьного и вузовского исторического образования. Издание новых учебников по истории для средней школы. Преподавание истории в 60-80 гг. XX века.

Современная система исторического образования. Реформирование системы школьного исторического образования в России в 90-гг. XX в. Принципы современного исторического образования: научность, гуманизация, вариативность, развивающая роль истории, интеграция истории в единый гуманитарный цикл с другими предметами. Структура школьного курса истории. Линейный и концентрический способы изучения истории в школе: сравнительная характеристика. ФГОС ООО: цель, структура, инновационный характер. Историко-культурный стандарт. Анализ содержания школьного курса истории с точки зрения достижений современной исторической науки. Тенденции развития современной исторической науки и вопросы преподавания истории. Различия в объектах исторического исследования и преподавания. Проблематика содержания истории как учебного предмета. Исторические знания и их компоненты. Соотношение местной (локальной), региональной и национальной истории в школьных программах. Важность общеевропейского и мирового исторического контекста. Возможность обновления содержания школьного курса истории за счет включения вопросов по истории повседневности, гендерной истории, микроистории, новой культурной истории и других новейших направлений в исторической науке. Единство и вариативность исторического процесса и видения истории. Познавательные возможности учащихся в обучении истории. Содержание школьных курсов истории, принципы отбора материала для изучения.

Процесс формирования исторических знаний школьников. Структура исторических знаний, ее основные компоненты. Роль конкретных исторических фактов в обучении истории. Соотношение фактов и обобщений. Классификация фактов. Различные интерпретации исторических фактов. Характеристика исторических представлений школьников. Методические пути создания представлений о фактах прошлого. Методика создания представлений об историческом времени, приемы изучения хронологии. Роль

пространственных представлений в процессе обучения истории. Приемы создания пространственных представлений. Исторические понятия – стержень системы исторических знаний. Классификация исторических понятий. Методические пути изучения понятий: дедуктивный и индуктивный. Использование оценочных суждений в работе с историческим материалом, приемы формирования оценочных суждений. Обучение способам обращения с историческим материалом.

Воспитательная роль истории. Роль истории в социальном и нравственном воспитании учащихся. История как инструмент примирения народов, средство воспитания толерантной личности, способной к эмпатии. Постановка и решение воспитательных задач обучения, методические пути и формы их реализации. Связь преподавания истории с современностью, с социальной жизнью школьников. Единство логического и эмоционального в оценке событий, явлений, поступков людей в истории. Воспитание интереса к истории.

Развивающая роль истории. Развивающее обучение, его характерные черты. Характеристика основных компетенций, формирующихся посредством обучения истории. Преимущество, усложнение предметных и метапредметных компетенций учащихся. Историческое мышление, его особенности. Критическое мышление как характеристика исторического мышления и одна из целей обучения истории. Обобщающий характер исторических знаний. Роль межпредметных и междисциплинарных связей в развитии ассоциативного мышления. Развитие творческих способностей личности в обучении. Развитие познавательных интересов в обучении истории.

Дидактическая система методов, приемов и средств обучения истории. Понятия «метод», «прием», «средство» обучения. Различные точки зрения на классификацию методов обучения в педагогической науке. Методы организации обучения, методы стимулирования и активизации обучения, методы контроля. Многообразие приемов обучения. Образовательное, воспитательное и развивающее значение методов и методических приемов обучения. Характеристика основных средств обучения истории. Критерии оптимального выбора методов, приемов и средств обучения истории.

Устное обучение истории. Роль устного слова в обучении. Приемы устного изложения исторического материала, их характеристика. Приемы изучения фактического и теоретического материала. Требования к устному изложению и речи учителя. Правила подготовки и построения устного выступления. Средства и приемы выразительности устной речи. Организация познавательной деятельности слушателей в процессе устного обучения. «Обратная» связь с аудиторией. Беседа – диалогическая форма устного обучения. Вводная, аналитическая, контрольная, заключительная беседа. Требования к вопросам. Методика проведения беседы.

Наглядное обучение истории. Особенности и значение наглядного обучения истории. Классификация наглядных средств обучения. Приемы работы с предметной наглядностью на уроках. Условно-графическая наглядность, ее роль в обучении истории. Приемы работы с исторической картой. Педагогический рисунок, аппликации, схемы, таблицы, графики –

приемы их использования в обучении. Работа с карикатурой и шаржем на уроках истории. Изобразительная наглядность. Учебные картины по истории, их классификация. Приемы работы с картинами на уроке. Использование в обучении истории произведений живописи, портретов, фотографий. Видео- и киноматериалы на уроках истории. Развитие умений самостоятельной работы учащихся с изобразительными наглядными средствами обучения. Использование наглядных средств обучения как исторического источника.

Учебно-методический комплект по истории. Принципы составления учебно-методических комплектов по истории. Информационное обеспечение преподавателей истории в условиях вариативности программ и учебников. Общественно-государственная экспертиза учебной литературы. Жанры учебной литературы по истории для школы. Зарубежный опыт создания учебников истории. Современный учебник истории – учебник как навигатор. Требования к современным учебникам. Функции учебника. Структура учебника истории. Методический аппарат учебника. Критерии выбора учебника. Организация работы с учебником истории. Приемы развития критического мышления в работе с учебником.

Исторические источники в обучении истории. Значение применения источников в обучении. Виды источников. Критерии отбора источников для изучения. Алгоритм работы с различными видами исторических источников: письменные, наглядные, «устная история» и др. Знакомство школьников с элементами исторического исследования. Идея «мультиперспективности» при изучении исторических источников. Методика многоуровневого анализа исторического источника.

Справочная литература по истории и возможности ее использования в учебном процессе. Обучение учащихся умению пользоваться справочным аппаратом учебных, научных книг и журналов, работать со словарями, энциклопедиями, библиографическими источниками. Использование художественной литературы в обучении истории. Классификация художественных произведений. Отбор художественной литературы к уроку для учащихся разного возраста. Методические приемы работы с художественными произведениями на уроке. Художественная литература как исторический источник. Эмоционально-нравственное значение использования художественных произведений в обучении истории.

Методы и приемы стимулирования и активизации процесса обучения истории. Характеристика уровней познавательной деятельности: репродуктивный, конструктивный и творческий. Стимулы к учению. Понятие «активные» и «интерактивные» методы обучения. Проблемность в обучении истории. Методы проблемного обучения: проблемное изложение, проблемная (аналитическая) беседа, исследовательский метод (метод проектов). Организация самостоятельной работы в процессе обучения истории. Игры, драматизация, моделирование ситуации на уроках истории как способы активизации обучения истории.

Система повторения, проверки и оценивания результатов обучения истории. ФГОС ООО о требованиях к результатам освоения ООП. Функции проверки результатов обучения. Цели и виды повторения по истории. Методы контроля в обучении истории. Проблема диагностики и оценки уровня исторической подготовки учащихся в контексте

компетентностного подхода к обучению. Инструментарий проверки и оценивания «формализованных» (объективизированных) и «неформализованных» (субъективных) знаний. Специфика оценивания личностных результатов обучения. Формы и приемы проверки и оценки знаний по истории. ЕГЭ по истории: подготовка и проведение.

Формы организации обучения истории в школе. Урок – основная форма организации учебного процесса в школе. Современный урок истории в контексте требований ФГОС ООО. Образовательно-воспитательные и развивающие цели урока истории (целевая установка урока). Аспекты подготовки учителя к уроку. Планирование системы уроков по теме, разделу курса истории (тематический план). Понятие «учебная ситуация» на уроке. Рабочий план (конспект, технологическая карта и т.п.) урока, его основные компоненты. Общая методика урока. Критерии оценки урока. Организация проектной деятельности школьников в соответствии с требованиями ФГОС.

Внеклассная работа по истории в школе. Ценностно-целевые ориентиры внеклассной работы по истории. Тенденции обновления внеклассной работы по истории в XX- нач. XXI вв. Особенности организации внеклассной работы в современной школе. Формы организации внеклассной работы.

Учитель (преподаватель) истории. Особенности педагогической деятельности, ее содержание и структура. Профессиональный портрет учителя истории: общекультурные, общепрофессиональные, специальные компетенции; личностно-психологические, гражданские качества учителя. Преподавание истории как творческая деятельность. Соотношение личных и гражданских интересов в преподавании истории. Научность и переживание жизненного опыта в преподавании истории. Работа учителя истории в условиях изменения содержания и форм обучения. Условия творческого и профессионального роста учителя истории. Способность к анализу результатов собственной педагогической деятельности. Методы педагогического исследования. Методическая работа в школе и вузе. Самообразование учителя. Стили педагогического общения, их характеристика. Роль личности учителя в процессе обучения истории. Подготовка учителей истории в университетах Европы (на примере отдельных стран).

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1.	Актуальные проблемы современного исторического образования	Проанализировать актуальные проблемы современного	4	Задания должны быть выполнены письменно; необходимо сформулировать собственное мнение по	Дискуссия в стиле ток-шоу «История во-первых, во-вторых, в –

	Перспективы развития школьного исторического образования в России	историческое образование на основе изучения литературы по теме.		вопросу о перспективах развития исторического образования в России.	третьих...»
2.	ФГОС и нормативная база современного школьного исторического образования	Изучить материалы ФГОС по истории, содержание Историко-культурного стандарта	4	Задания выполняются письменно, необходимо подготовить конспект	Коллоквиум по изученной литературе.
3.	Современная модель школьного исторического образования и пути ее модернизации. Проблема целевой направленности изучения истории	Изучить публикации по проблеме в научно-методической литературе.	4	Задания выполняются письменно, необходимо выделить особо дискуссионные вопросы о целях современного исторического образования; сформулировать собственное понимание целей изучения истории в школе.	Письменный отчет. Круглый стол с преподавателями и школ и университета по вопросу о целях преподавания истории
4.	Процесс формирования исторических знаний школьников	Посетить учебное занятия по истории в школе. Изучить вопрос о структуре исторических знаний.	6	Подготовить письменно фрагменты уроков, включающих работу по формированию временных и пространственных представлений школьников; примеры работы с историческими понятиями.	Практическая работа: формирование исторических представлений и понятий учащихся разных возрастов.
5.	Дидактическая система методов, приёмов и средств обучения истории	Изучить разные подходы к вопросу о классификации методов и приемов обучения.	10	Задание выполняется письменно: должны быть приведены примеры использования различных речевых жанров на уроке истории, примеры работы с различными наглядными средствами обучения.	Конспект «Классификация методов обучения истории» на основе изученной методической литературы. Практическая работа.
6.	Учебно-методический	Познакомиться с	6	Каждый студент должен выбрать один учебник	Компьютерная презентация

	комплект по истории	различными жанрами учебной литературы по истории для школы.		истории (из «линейки» учебников), проанализировать его содержание и методический аппарат.	«Школьный учебник истории как навигатор»
7.	Исторические источники в обучении истории	Изучить методические рекомендации и по работе с источниками	8	Задание выполняется письменно. Разработать фрагменты уроков истории с источниками на основе «мультиперспективного» подхода; использования методики многоуровневого анализа источника.	Практическая работа.
8.	Методы и приемы стимулирования и активизации процесса обучения истории	Посетить урок истории в школе с целью изучения вопросов мотивации школьников	6	Выполняется письменно. Разработка мотивационного этапа урока истории для учащихся разных возрастов	Практическая работа.
9.	Система повторения, проверки и оценивания результатов обучения истории	Изучить вопрос о требованиях ФГОС к результатам обучения истории	6	Выполняется письменно. Предложить задания для школьников, проверяющие достижения метапредметных предметных и личностных результатов обучения истории	Практическая работа.
10.	Формы организации обучения истории в школе	Посетить учебные занятия по истории в школе	6	Подготовка конспектов уроков разных типов	Коллоквиум
11.	Внеклассная работа по истории в школе.	Изучить соответствующую методическую литературу по теме	6	Разработка сценариев внеклассных мероприятий по истории	Практическая работа, коллоквиум
12.	Учитель истории	Провести социологический опрос	6	Подготовка презентации «Профессиональный портрет учителя	Практическая работа.

		«Роль учителя в современном обществе».		истории».	
			72		

7. Перечень основной и дополнительной литературы

а) основная:

Студеникин, М. Т. Методика преподавания истории в школе : учеб. для студ. высш. учеб. Заведений / М. Т. Студеникин. - М. : ВЛАДОС, 2004. - 240 с. - (Учебник для вузов). - Предм. указ.: с. 222- 225. - Библиогр.: с. 226-236. - ISBN 5-691-00457-3 : 80.00.

Вяземский, Е. Е. Методика преподавания истории в школе : практ. пособие для учителей / Е. Е. Вяземский, О. Ю. Стрелова. - М. : ВЛАДОС, 2001. - 176 с. - (Библиотека учителя истории). - Библиогр.: с. 173-174. - ISBN 5-691-00038-1 : 20.00.

б) дополнительная:

Методика преподавания истории в русской школе XIX – начала XX в:

Монография / Студеникин М.Т. - М.: Прометей, 2016. - 236 с. ISBN 978-5-9907452-7-8

<http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=557132> <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437427>

Методические рекомендации для педагогов по изучению курса новейшей истории России (1985 - 1999 гг.) / [сост. Е. Е. Вяземский]. - СПб. : Норма, 2010. - 31, [1] с. - (Уроки девяностых). - 40.00.

Методические рекомендации для педагогов по изучению курса новейшей истории России : с использованием на занятиях книги А. Б. Безбородова, Н. В. Елисеевой, В. А. Шестакова "Перестройка и крах СССР. 1985 - 1993 гг." / [сост. Е. Е. Вяземский]. - СПб. : Норма, 2010. - 31, [1] с. - (Уроки девяностых). - 40.00.

Методические рекомендации для педагогов по изучению курса новейшей истории России в аспекте проведения политико-экономических преобразований в России в начале 1990-х гг. (с использованием книг Е. Т. Гайдара "Смуты и институты" и "Государство и эволюция") / [сост. Е. Е. Вяземский]. - СПб. : Норма, 2010. - 53, [1] с. - (Уроки девяностых). - 30.00.

Байбородова, Людмила Васильевна. Изучение истории в средней школе : учеб. пособие / Байбородова, Людмила Васильевна, А. Б. Соколов, М. С. Корнеева ; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО "Ярославский гос. пед. ун-т им. К. Д. Ушинского". - Ярославль : ЯГПУ, 2009. - 403 с. - Библиогр.: с. 398-403. - ISBN 978-5-87555-483-6 : 150.00.

Дорожкина, Наталья Ивановна. Современный урок истории: использование мультимедийных презентаций : 5-11 классы / Н. И. Дорожкина. - М. : ВАКО, 2009. - 173, [3] с. - (Мастерская историка). - ISBN 978-5-94665-820-1 : 150.00.

Шоган, Владимир Васильевич.

Методика преподавания истории в школе : новая технология личностно-ориентированного исторического образования : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] : рекомендовано Южным отделением Российской академии образования / Шоган, Владимир Васильевич. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 475 с. - (Серия "Высшее образование"). - Библиогр.: с. 464-467. - ISBN 978-5-222-11911-2 : 189.00.

Методика преподавания истории в школе : Уроки истории нового поколения / В. В. Шоган. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. - 128 с. - (Серия "Здравствуй, школа!"). - ISBN 5-222-05428-4 : 40.00.

Методика преподавания истории. Использование художественной литературы в обучении истории : Метод. рекомендации / ГОУ ВПО Костром. гос. ун-т; Сост. Т. Г. Осипова. - Кострома : КГУ, 2005. - 12 с. - Библиогр.: с. 11. - 10.00.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.informika.ru/text/goscom/> – Министерство образования РФ

<http://www.istrodina.com> – сайт журнала «Родина»

<http://www.hist.ru> – исторический альманах «Лабиринт времени» рассматривает спорные вопросы отечественной и всеобщей истории.

<http://www.historia.ru> – электронный журнал «Мир истории»

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»

<http://www.internet-school.ru> – Интернет-школа издательства «Просвещение», история.

<http://www.pish.ru> – сайт научно-методического журнала «Преподавание истории в школе»

<http://www.som.fio.ru> – сайт Федерации Интернет-образования, сетевое объединение методистов, раздел «История»

<http://it-n.ru> – российская версия международного проекта Сеть творческих учителей

<http://www.school.edu.ru> – Российский Образовательный Портал

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

Исторические карты, картины, учебники по истории для средней школы, хрестоматии, мультимедийный проектор, ноутбук, интерактивная доска.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>

2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>

3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

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

Лекционные занятия проводятся в аудиториях с требуемым числом посадочных мест, оборудованные мультимедиа.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах.