

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт филологии и межкультурной коммуникации
Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины **Скульптура и художественная керамика**

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

Профиль подготовки: Изобразительное искусство и иностранный (английский) язык (в полилингвальной образовательной среде)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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. Ахметшина Г.Р. (Кафедра татаристики и культуроведения, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), Gulnaz.Hasanzyanova@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-3	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения образовательных и исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования
ПК-4	Способен использовать современные достижения отечественного и зарубежного методического наследия, современные методы, технологии обучения и диагностики в предметной области
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные виды керамических изделий;
- основные этапы в истории развития керамических технологий;
- сырьевые материалы керамических технологий;
- этапы и последовательность выполнения керамических изделий;
- основные способы формования керамических изделий.

Должен уметь:

- создавать керамические изделия бытового и эстетического назначения;
- обращаться с керамическим материалом, красками и печами для обжига;
- безопасно работать с инструментами (стеками, резаками, иглами) и химическими красителями, печью для сушки и обжига изделий;
- осуществлять подготовку и своевременную уборку рабочего места;
- заявлять о себе как о творческой личности участием на различных выставках.

Должен владеть:

- основными навыками создания произведений художественной керамики;
- способами ручной и гончарной работы с глиной.
- навыками использования современных инструментов и оборудования, применяемых в художественной керамике.
- способами комбинировать различные техники формовки в процессе создания художественного образа авторской работы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.07.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Изобразительное искусство и иностранный (английский) язык (в полилингвальной образовательной среде))" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 4, 5 курсах в 8, 9 семестрах.

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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 57 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 46 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 15 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 8 семестре; зачет с оценкой в 9 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. Введение в дисциплину. История и развития керамики как вид декоративно-прикладного искусства.	8	2	0	6	0	0	0	4
2.	Тема 2. Тема 2. Технология изготовления художественной керамики. Фактурные изделия из пластов. Текстильная керамика	8	2	0	6	0	0	0	4
3.	Тема 3. Тема 3. Традиционные промыслы художественной керамики.	8	2	0	6	0	0	0	4
4.	Тема 4. Тема 4. Фарфор, фаянс особенности изготовления, декорирования. Проектирование набора.	9	2	0	9	0	0	0	1
5.	Тема 5. Тема 5. Современные тенденции развития художественной керамики.	9	2	0	9	0	0	0	1
6.	Тема 6. Тема 6. Проектная разработка и изготовление керамической композиции для интерьера.	9	0	0	10	0	0	0	1
	Итого		10	0	46	0	0	0	15

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Введение в дисциплину. История и развития керамики как вид декоративно-прикладного искусства.

Тема 1. Керамика - общие сведения. Способы формования, декорирования.

Основные понятия: глина, керамика, история развития, глинистые минералы, свойства

глины, виды керамики, основные технологические операции по изготовлению керамических изделий. Основные этапы конструирования изделий из керамики Способы

формообразования, типы декора керамических изделий: рельефный и живописный.

Основные группы орнаментальных мотивов: геометрические, природные, комплексные. Народная глиняная игрушка (Калужская, Филимоновская, Каргапольская, Абашевская, Дымковская)

Практические задания на изготовление изделий разными способами формообразования

из шара, из жгута на гончарном круге. Декорирование рельефное и живописное. Умение применять различные способы ангобирования: граффито, фляндровка, пастилаж, резерваж, ритование.

Тема 2. Тема 2. Технология изготовления художественной керамики. Фактурные изделия из пластов. Текстильная керамика

История архитектурной керамики. Этапы развития изразцового искусства в России. Изготовление изразцов. Фактурная обработка материала (гравировка, тиснение, налепы).

Задание на применение фактур при лепке формального и сюжетного рельефа.

Умение построить сосуды различных форм с помощью текстильной керамики, а также

стилизованные фигуры животных, анималистика.

Тема 3. Традиционные промыслы художественной керамики.

Традиционные промыслы художественной керамики. История развития (Это скопинская, гжельская керамика, дымковская, каргопольская, филимоновская керамическая игрушка. Все вышеназванные промыслы формируются, начиная с XVIII столетия).

Основные этапы развития промыслов. Отличительные особенности формы, декора.

Изготовление изделий в технике гжельской и скопинской традиций.

Тема 4. Фарфор, фаянс особенности изготовления, декорирования. Проектирование набора.

Этапы развития производства фарфора в России. Агитационный фарфор. Развитие современного стиля в художественном фарфоре. Конаковский фаянсовый завод: история, основные виды изделий и техники декора.

Проектирование и изготовление плакеток, декоративных тарелок. Оформленных покрытием эмалью, подглазурной или надглазурной росписью.

Графическая разработка проекта набора из керамики. Анализ конструктивного решения набора изделий из керамики. Последовательное изготовление набора изделий в материале с использованием освоенных техник декора.

Тема 5. Современные тенденции развития художественной керамики.

Современные тенденции развития керамики.

Современные тенденции развития художественной керамики. Сформировавшиеся школы художественной керамики в России: Московская, Петербургская, Сибирская.

Проектирование и изготовление рельефной композиции с фигурой человека. Тестильная керамика на современные темы.

Тема 6. Проектная разработка и изготовление керамической композиции для интерьера.

Проектная разработка и изготовление керамической композиции для интерьера.

Графическая разработка проекта: эскизы, цветовое решение изделия, изделие в интерьере) выбор техник декора, материала для исполнения.

Анализ конструктивного решения. Последовательное изготовление набора изделий в материале.

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 №14-55-99бин/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

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)

<https://artclayworkshop.ru/> гончарная мастерская - <https://artclayworkshop.ru/> гончарная мастерская

<https://fbu.turbopages.org/fb.ru/s/article/176369/>

goncharnoe-iskusstvo-mastera-goncharnogo-dela-osnovnyie-nyuansyi-goncharnogo-dela - <https://fbu.turbopages.org/fb.ru/s/article/176369/> goncharnoe-iskusstvo-mastera-goncharnogo-dela-osnovnyie-nyuansyi-goncharnogo-dela

URL: <https://nnceramics./angob> - URL: <https://nnceramics./angob>

Инструменты для керамиста - URL: <https://nnceramics.ru/blog/instruments>

Керамические глазури - URL: https://zen.yandex.ru/media/russian_mayolica/keramicheskie-glazuri--cvet-vo-vsem-velikolepii-5ea01449fd549001b4cdbcb2

zen.yandex.ru/media/russian_mayolica/keramicheskie-glazuri--cvet-vo-vsem-velikolepii-5ea01449fd549001b4cdbcb2

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов. 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. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Можно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на устный опрос.</p> <p>Методические рекомендации по подготовке к лекциям:</p> <ul style="list-style-type: none">- Чтение специальной литературы;- Поиск необходимой информации в интернет-ресурсах;- Посещение мастер-классов, выставок;- Посещение и участие в научно-практических конференциях.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Практические занятия, реализуемые в рамках дисциплины проводятся для получения и закрепления у студентов проектных навыков работы с малыми объектами при разработке проектов по благоустройству территорий. Они являются занятиями, наиболее подходящими для усвоения учебного материала, предназначены для освоения под руководством преподавателя основных проектных процессов, рекомендуемая литература, цель и задачи изучения элементов дисциплины сообщаются преподавателем на лекциях, практическая реализация теоретических и практических знаний реализуется на практических занятиях.
самостоятельная работа	На проектном этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы и проектных аналогов; формирование плана работы, где определяются основные пункты подготовки. В рамках названных элементов проекта обучающимися выполняется ряд упражнений на проектирование малых форм. В итоге проведения практических занятий планируется разработка проектных решений, презентации и защиты принятых решений.
зачет с оценкой	Зачет нацелен на проверку освоения дисциплины, он проводится в виде отчета о проделанной работе перед группой и демонстрации всей совокупности принятых проектных решений. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение графическими навыками, качество композиции, смысловое и стилевое единство художественного замысла, способность студента применять нужные знания, навыки и умения при выполнении практических проектных решений. Цель зачета состоит в максимальном приближении обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

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.

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 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Изобразительное искусство и иностранный (английский) язык (в полилингвальной образовательной среде)".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.07.05 Скульптура и художественная керамика

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Изобразительное искусство и иностранный (английский) язык (в полилингвальной образовательной среде)
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Основная литература:

Салахов А.М., Керамика: исследование сырья, структура, свойства : учебное пособие / А.М. Салахов, Р.А. Салахова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 316 с. - ISBN 978-5-7882-1480-1 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788214801.html>
(дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

Хорхолюк, В. Б. Художественная керамика. Ручная лепка : учебное пособие / В. Б. Хорхолюк ; под ред. З. М. Уметбаева. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2015. - 156 с. - ISBN 978-5-9765-2239-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086001>
(дата обращения: 22.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Алексеева, И. В. Основы теории декоративно-прикладного искусства: учебник для студентов художественно-педагогических и художественно-промышленных специальностей высших и средних профессиональных учебных заведений / И.В. Алексеева, Е.В. Омеляненко. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2009. - 184 с. ISBN 987-5-9275-0774-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550003>
(дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Салахов А.М., Керамика: исследование сырья, структура, свойства : учебное пособие / А.М. Салахов, Р.А. Салахова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 316 с. - ISBN 978-5-7882-1480-1 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788214801.html>
(дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

Хорхолюк, В. Б. Художественная керамика. Ручная лепка : учебное пособие / В. Б. Хорхолюк ; под ред. З. М. Уметбаева. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2015. - 156 с. - ISBN 978-5-9765-2239-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086001>
(дата обращения: 22.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Алексеева, И. В. Основы теории декоративно-прикладного искусства: учебник для студентов художественно-педагогических и художественно-промышленных специальностей высших и средних профессиональных учебных заведений / И.В. Алексеева, Е.В. Омеляненко. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2009. - 184 с. ISBN 987-5-9275-0774-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550003>
(дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

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

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

Профиль подготовки: Изобразительное искусство и иностранный (английский) язык (в полилингвальной образовательной среде)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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.