

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт дизайна и пространственных искусств



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Гаюровский
01 » июня 2021 г.



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Скульптура и пластическое моделирование

Направление подготовки: 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Архитектурное пространство и дизайн среды

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, б/с Силюянычев А.М. (Кафедра дизайна и национальных искусств, Институт дизайна и пространственных искусств), AMSiluyanichev@krfu.ru ; доцент, к.н. Юмагулова В.М. (Кафедра дизайна и национальных искусств, Институт дизайна и пространственных искусств), VMUumagulova@krfu.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-2	Способен выполнять деятельность и(или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися и(или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)
ПК-4	Способен владеть графическими приемами (рисунком и приемами работы с цветом) и цветовыми композициями с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта в макетировании и моделировании
ПК-5	Способен анализировать и определять требования к архитектурным и дизайн-проектам и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные методы и формы организации обучения, адекватные целям и задачам профессиональной деятельности;
- значение анализа и оценки получаемых знаний;
- педагогические навыки при преподавании художественных и проектных дисциплин;
- педагогическую деятельность в области профессионального обучения и дополнительного образования для детей и взрослых;
- физические свойства света и цвета;
- основные положения теории цвета для обоснования художественного замысла дизайн-проекта;
- основы композиции, цветоведения и техник проектной графики;
- различные виды изобразительного искусства и способов проектной графики;
- композиционные приемы и стилистические особенности для разработки объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации;
- законы формирования художественного образа;
- особенности концептуального архитектурного и дизайн-проектирования;
- законы формообразования;
- современные технологии, требуемые для реализации архитектурного и дизайн-проекта на практике.

Должен уметь:

- выбирать и применять основные методы и формы организации обучения, адекватные целям и задачам профессиональной деятельности;
- оценивать и анализировать получаемые знания;
- реализовывать педагогические навыки при преподавании художественных и проектных дисциплин;
- осуществлять педагогическую деятельность в области профессионального обучения и дополнительного образования для детей и взрослых;
- использовать методы графического изложения идеи проекта в эскизе, принципы выбора графических средств при проектировании с учетом задач проектирования;
- определять композиционные приемы и стилистические особенности для разработки объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации;
- реализовывать художественный замысел дизайн-проекта, синтезируя знания и навыки в основе композиции, цветоведения и техник проектной графики;
- разрабатывать колористическое решение архитектурного и дизайн-проекта;

- контролировать сроки и качество выполняемых заданий;
- выявлять и анализировать современные технологии, требуемые для реализации архитектурного и дизайн-проекта на практике;
- использовать современные технологии, требуемые при реализации архитектурного и дизайн-проекта на практике;
- проводить презентации архитектурных и дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.

Должен владеть:

- навыками подбора основных методов и форм организации обучения, адекватных целям и задачам профессиональной деятельности;
- навыками анализа и оценки получаемых знаний и реализует педагогические навыки при преподавании художественных и проектных дисциплин;
- способностью осуществлять педагогическую деятельность в области профессионального обучения и дополнительного образования для детей и взрослых;
- рисунком и методами использования рисунка в практике составления композиций;
- приемами создания пластической композиции пространственных форм для выполнения дизайн-проекта, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями;
- практическими навыками различных видов изобразительного искусства и способов проектной графики;
- навыками синтеза набора решений для определенного архитектурного и дизайн-проекта;
- способностью выявлять и анализировать современные технологии, требуемые для реализации архитектурного и дизайн-проекта на практике;
- навыками применения современных технологий, требуемых при реализации архитектурного и дизайн-проекта на практике;
- способностью проводить презентации архитектурных и дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять теоретические знания на практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.03.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.04 "Профессиональное обучение (по отраслям) (Архитектурное пространство и дизайн среды)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 5, 6 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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 74 часа(ов), в том числе лекции - 36 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 2 часа(ов).

Самостоятельная работа - 70 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре; зачет в 6 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	
N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	Само-стоя-тельная ра-бота
1.	Тема 1. Графическая и макетная формы пространственного моделирования	5	9	0	9	0	0	0	17
2.	Тема 2. Макетно-материальная деятельность в творчестве дизайнера	5	9	0	9	0	0	0	18
3.	Тема 3. Функции и специфика графической и макетной форм	6	9	0	9	0	0	0	17
4.2	Тема 4. Пространственное моделирование в профессиональном дизайнерском проектировании	6	9	0	9	0	0	0	18
	<p>Тема 1. Графическая и макетная формы пространственного моделирования</p> <p>Среди средств, получивших в настоящее время наиболее широкое распространение в дизайнерском проектировании, можно выделить графическую и макетную форму пространственного моделирования. Пространственный объект, воспроизводящий визуальные или отдельные функциональные характеристики изделия/сооружения, комплекса/. За исключением демонстрационных моделей целью которых является создание представления о внешнем виде как проектируемых, так и существующих изделий, остальные виды моделей служат преимущественно проектным целям.</p>								70

Тема 2. Макетно-материальная деятельность в творчестве дизайнера

Макетирование /от итальянского "macetto" - эскиз, набросок/ - условное или "натуральное" объемно-пространственное изображение объекта в определенном масштабе, позволяющее вести поиск и оценку эстетических, функциональных, конструктивно-технологических или потребительских качеств новых изделий и форм, в комплексе анализировать различные аспекты конкретного проектирования. Макет дает возможность воссоздавать и изучать различные явления в лабораторных условиях, способствует механизации процесса проектирования, позволяет оперативно получать приближенные к натуре материалы испытаний дизайнерских объектов.

Тема 3. Функции и специфика графической и макетной форм

В дизайнерском творчестве графическая и макетная формы объемно-пространственного моделирования-есть материализованное отображение, проектируемых объемно-пространственных отношений и свойств формы объекта. Не рассказ о них, а они сами, представление в виде модели. На примерах картонно-пластических форм. Эти формы моделирования в дизайнерском творчестве используются для того, чтобы что-то увидеть, добыть, понять, а не только фиксировать результаты умственного поиска.

Тема 4. Пространственное моделирование в профессиональном дизайнерском проектировании

Графическое и макетное пространственное моделирование есть бифункциональные средства, обеспечивающие материализацию умственной деятельности дизайнера. В одном случае как средство поиска - разработки проектного замысла. В другом случае как средство фиксации результатов умственной деятельности дизайнера - проектировщика. Проектная практика показывает, что в процессе дизайнерского творчества происходит переход, а точнее трансформация функции, не только в пределах одной формы моделирования, но и при переходе от одной формы моделирования к другой. Переход от графического моделирования необходим для решения конструктивных задач.

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)

Академическая скульптура и пластическое моделирование - https://kubsu.ru/sites/default/files/faculty/akademicheskaya_sculptura.pdf

Академическая скульптура и пластическое моделирование - https://de.donstu.ru/CDOCourses/structure/_new_/2024736/5149/4870.pdf

ЭБ Политех - <https://elib.spbstu.ru/dl/2/s18-97.pdf/view>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекция. Основное предназначение лекции: помощь в освоении фундаментальных аспектов; упрощение процесса понимания научно-популярных проблем; распространение сведений о новых достижениях современной науки. Функции лекционной подачи материала: информационная (сообщает нужные сведения); стимулирующая (вызывает интерес к предмету сообщения); воспитательная; развивающая (оценивает различные явления, активизирует умственную деятельность); ориентирующая (помогает составить представление о проблематике, литературных источниках); поясняющая (формирует базу научных понятий); убеждающая (подтверждает, приводит доказательства). Нередко лекции являются единственно возможным способом обучения, например, если отсутствуют учебники по предмету. Лекция позволяет раскрыть основные понятия и проблематику изучаемой области науки, дать учащимся представление о сути предмета, продемонстрировать взаимосвязь с другими смежными дисциплинами.
практические занятия	Практические занятия включают в себя рассмотрение основных положений с их применением к анализу конкретных ситуаций. Для подготовки к практическим занятиям необходимо прорабатывать материал по лекциям и электронным источникам. Рекомендуется активно отвечать на вопросы преподавателя, участвовать в обсуждении, при ответе не читать по бумаге, а говорить по памяти.
самостоятельная работа	Для лучшего освоения материала в процессе проведения семинарских занятий рекомендуются такие интерактивные формы, как подготовка студентами рефератов, докладов в форме презентаций и обсуждение вопросов в форме круглого стола, а также проведение семинара в форме решения проблемной ситуации. Это требует от студента уделять достаточно много времени самостоятельному изучению дополнительной литературы, интернет-ресурсов, докладов и статистики.
зачет	Зачёт представляет собой форму итогового контроля теоретических знаний, практических умений и навыков, усвоенных студентом в ходе изучения дисциплины. При подготовке к зачёту студенту следует повторить лекционный материал по курсу, прорешать задачи из домашних заданий и практических занятий, подготовиться к тестированию, просмотреть материал из основной и дополнительной рекомендуемой литературы. Целесообразно учесть ошибки и недочеты, допущенные при выполнении контрольных работ.

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.

Компьютерный класс.

Специализированная лаборатория.

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 44.03.04 "Профессиональное обучение (по отраслям)" и профилю подготовки "Архитектурное пространство и дизайн среды".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.03.02 Скульптура и пластическое моделирование

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Архитектурное пространство и дизайн среды

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Основная литература:

1. Хамматова, В. В. Скульптура и пластическая анатомия : учебное пособие / Хамматова В. В. , Габбасов Р. А. , Минлебаева М. Н. , Валеева Л. Д. , Измайлов Б. И. - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 84 с. - ISBN 978-5-7882-2158-8. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788221588.html> (дата обращения: 23.04.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Лойко, Г. В. Пластическая анатомия : учебное пособие / Г. В. Лойко, М. Ю. Приймова - Минск : РИПО, 2017. - 219 с. - ISBN 978-985-503-730-0. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037300.html> (дата обращения: 23.04.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Оганесян, Г. Н. Скульптура : учебно-методическое пособие / Г. Н. Оганесян. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-3778-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866295> (дата обращения: 23.04.2022). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дагдидян, К. Т. Абстрактная композиция : основы теории и практические методы творчества в абстрактной живописи и скульптуре (с электронным приложением) : учебное пособие для вузов / Дагдидян К. Т. , Поливода Б. А. - Москва : ВЛАДОС, 2018. - 208 с. (серия 'Изобразительное искусство') - ISBN 978-5-906992-59-8. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992598.html> (дата обращения: 23.04.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Гильдебранд, А. Проблема формы в изобразительном искусстве и собрание статей / Гильдебранд Адольф; вступ. ст. А. С. Котляр - Москва : Логос, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-98704-608-1. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046081.html> (дата обращения: 23.04.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Фатеева, И. М. Пластические средства профессиональных коммуникаций (скульптура) : учебное пособие / И. М. Фатеева. - пос. Каравеево : КГСХА, 2020. - 38 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171675> (дата обращения: 08.06.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.03.02 Скульптура и пластическое моделирование

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

Направление подготовки: 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Архитектурное пространство и дизайн среды

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.