

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 русской и зарубежной филологии им. Льва Толстого



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Развитие критического мышления у дошкольников

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Мультилингвальные технологии раннего развития детей

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

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. (доцент) Гималетдинова Г.К. (кафедра романо-германской филологии, Высшая школа русской и зарубежной филологии им. Льва Толстого), Gulnara.Gimaletdinova@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:

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>   |
|-------------------------|--|
| ПК-1                    | Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование |
| ПК-2                    | Готов использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач  |
| ПК-6                    | Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики   |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- функции научно-педагогических исследований в области критического мышления; содержание, особенности и основы научного знания в целом и своей научной деятельности; тематику актуальных исследований в области критического мышления у дошкольников; результаты современных научных исследований, посвященных вопросам критического мышления; классификацию методов исследования (ПК-1);
- основные подходы к изучению креативного мышления и способностей (ПК-2);
- основные способы применения современных методов и технологий обучения и диагностики способностей дошкольников мыслить критически (ПК-6).

Должен уметь:

- применять комплекс исследовательских методов, используемых в области критического мышления; обобщать результаты научно-педагогического исследования; распознавать информацию, органично подходящую к тематике исследования; выбирать в общем потоке информацию, соответствующую научным критериям и проблеме развития критического мышления в дошкольном возрасте; компилировать полученную научную информацию в самостоятельный текст, раскрывающий специфику развития критического мышления (ПК-1);
- находить и формулировать проблемы, генерировать максимально большое количество идей в ответ на проблемную ситуацию в вопросах развития критического мышления дошкольников, реагировать на ситуацию нетривиальным образом (ПК-2);
- самостоятельно составлять учебные программы с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики способностей дошкольников мыслить критически (ПК-6).

Должен владеть:

- основными процедурами научного исследования, проводимого с применением знаний о развитии критического мышления дошкольников (ПК-1);
- методами генерирования идей в решении учебных задач, посвященных вопросам развития критического мышления у дошкольников (ПК-2);
- практическими навыками применения современных методов и технологий обучения и диагностики способностей дошкольников мыслить критически (ПК-6).

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные компетенции на практике.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Мультилингвальные технологии раннего развития детей)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 3, 4 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 - 25 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 12 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 47 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 3 семестре; зачет 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. General issues of Critical thinking.                                      | 3        | 6  | 2                  | 0                            | 0                         | 0                           | 0                         | 12                        |
| 2. | Тема 2. Тема 2. Critical thinking at an early age: Importance and methods of development. | 3        | 6  | 4                  | 0                            | 0                         | 0                           | 0                         | 12                        |
| 3. | Тема 3. Тема 3. Teaching critical thinking (young learners).                              | 4        | 0  | 0                  | 6                            | 6                         | 0                           | 0                         | 12                        |
| 4. | Тема 4. Тема 4. Teaching Logical thinking.  | 4        | 0  | 0                  | 6                            | 6                         | 0                           | 0                         | 11                        |
|    | Итого   |          | 12   | 6                  | 12                           | 12                        | 0                           | 0                         | 47                        |

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Тема 1. General issues of Critical thinking.**

What is Critical Thinking? History and Etymology. Critical thinking is the analysis of facts to form a judgment. The subject is complex, and several different definitions exist, which generally include the rational, skeptical, unbiased analysis, or evaluation of factual evidence. Critical thinking is self-directed, self-disciplined, self-monitored, and self-corrective thinking. It presupposes assent to rigorous standards of excellence and mindful command of their use. It entails effective communication and problem-solving abilities as well as a commitment to overcome native egocentrism and sociocentrism.

Someone with critical thinking skills can:

- Understand the links between ideas.
- Determine the importance and relevance of arguments and ideas.
- Recognize, build and appraise arguments.
- Identify inconsistencies and errors in reasoning.
- Approach problems in a consistent and systematic way.
- Reflect on the justification of their own assumptions, beliefs and values.

**Тема 2. Тема 2. Critical thinking at an early age: Importance and methods of development.**

Thinking Skills as a Means of Learning in early childhood.

Improving Mental Organization of young learners.

"Critical thinking" is largely understood as logical skills that can be "tacked onto other

learning". Norris, citing Blair; Ennis, Hitchcock, explains critical thinking as "rationally deciding what to do or believe".

Activities that help learners organize information through observation prepares them for more complex thinking processes such as analyzing and abstraction that they will need in later school years and most of the literature on the teaching of thinking skills to young learners are in agreement with this view.

Creative thinking, on the other hand, is explained as linked to critical thinking. Perkins, who proposed creativity by design, explains that "the creative thinker has to be critically aware, because creative thinking, except in the simplest situations, involves the generation and sifting of possibilities and reworking them."

### **Тема 3. Тема 3. Teaching critical thinking (young learners).**

Teaching Thinking: A Contextualized Approach

Thinking Skills to Structure Input

Structuring Teacher Input Using the Thinking Skill of Comparison

Timeline Activities to Teach Sequencing & Classification

Thinking Skills to Extend Learner Thinking

1. Observing properties
2. Observing similarities
3. Observing differences
4. Categorising similar things
5. Identifying differences
6. Comparing
7. Sorting Things into Groups
8. Organizing Things in Order of Size
9. Organizing Things in Order of Time
10. Generalising about Examples

### **Тема 4. Тема 4. Teaching Logical thinking.**

Methods of developing logical thinking at a very early age (3-6 years).

Exercises that teach children to avoid egocentrism at an early age.

Exercises that help children to understand the connection between cause and result in logical thinking.

Exercises that correlate the volume and content of the speech.

Differences between bottom-up and top-down techniques.

## **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

ЦОР Развитие критического мышления у дошкольников - <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=5360>

## **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)

- Critical Thinking: How to grow your child's mind - [www.rootsofaction.com](http://www.rootsofaction.com)  
 Developing critical thinking skills in kids - [developing-critical-thinking-skills-in-children](http://developing-critical-thinking-skills-in-children.com)  
 Teaching critical thinking - [teaching-critical-thinking.html](http://teaching-critical-thinking.html)  
 The importance of critical thinking - [the\\_importance\\_of\\_critical\\_thinking\\_for\\_young\\_children](http://the_importance_of_critical_thinking_for_young_children.com)

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

| Вид работ | Методические рекомендации   |
|-----------|---|
| лекции    | Лекции к дисциплине предполагают освещение основных положений по теории развития критического мышления, которые преподаватель представляет в виде презентаций и иных наглядных средств. Однако, к началу лекций, в качестве самостоятельной работы, студентам рекомендовано ознакомиться с источниками основной и дополнительной литературы, представленной в программе дисциплины. Это позволит студентам усвоить материал лекций и получить наиболее полное представление об освещаемых в лекции вопросах и внести элементы обсуждения основных вопросов изучаемых подразделов. |

| Вид работ              | Методические рекомендации   |
|------------------------|---|
| практические занятия   | <p>При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендовано ознакомиться с источниками, рекомендованными преподавателем в качестве дополнительной литературы иными дополнительными источниками, которые студенты сами определяют в зависимости от более узкой тематики семинарского занятия. Рекомендовано проведение следующих видов практических занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развернутая беседа (предполагает подготовку студентов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы);</li> <li>- выступления студентов (по их желанию или по вызову преподавателя);</li> <li>- обсуждение докладов и рефератов (доклады готовятся студентами по заранее предложенной тематике).</li> </ul> <p>Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.</p> |
| самостоятельная работа | <p>Самостоятельная работа студента при подготовке к практическому занятию предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение рекомендованной литературы;</li> <li>- изучение и сопоставление различных точек зрения по вопросу;</li> <li>- выделение проблемных областей;</li> <li>- формулирование собственной точки зрения;</li> <li>- развитие навыков предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.</li> </ul>  |
| зачет                  | <p>При подготовке к зачету рекомендуется сначала повторить материал, изученный на практических занятиях, опираясь на ключевые задания (вопросы к зачету). Далее необходимо повторить материал, определенный преподавателем для самостоятельного изучения. Следует учитывать, что вопросы к зачету сформулированы в обобщенном виде, однако, преподаватель может задать дополнительные вопросы, ответы на которые, как правило, можно найти в источниках из списка дополнительной литературы, которую студентам рекомендовано изучить для получения наиболее полного представления об отдельных разделах дисциплины. Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.</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.

Компьютерный класс.

**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 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Мультилингвальные технологии раннего развития детей".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.01.01 Развитие критического мышления у дошкольников

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Мультилингвальные технологии раннего развития детей

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

**Основная литература:**

1. Теория и методика ознакомления дошкольников с социальным миром : учебник / С.А. Козлова, С.В. Кожокар, С.Е. Шукшина, А.Ш. Шахманова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 146 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103222-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/983485> (дата обращения: 07.05.2020). - Режим доступа: по подписке.
2. Белошистая, А. В. Развитие логического мышления у дошкольников : учебное пособие / А. В. Белошистая. - 2-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 300 с. - ISBN 978-5-16-014553-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989955> (дата обращения: 07.05.2020). - Режим доступа: по подписке.
3. Плотникова, С. В. Развитие лексикона ребенка: учебное пособие / С.В. Плотникова. - Москва : Флинта: Наука, 2011. - 224 с. (e-book) ISBN 978-5-9765-0994-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/320793> (дата обращения: 07.05.2020). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Стожарова, М. Ю. Формирование школьной зрелости дошкольников : монография / М. Ю. Стожарова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : ФЛИНТА, 2011. - 115 с. - ISBN 978-5-9765-1141-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/409912> (дата обращения: 07.05.2020). - Режим доступа: по подписке.
2. Ткаченко Т.А., Обучение детей творческому рассказыванию по картинам / Ткаченко Т.А. - М. : ВЛАДОС, 2014. - 48 с. - ISBN -- - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5691014137.html> (дата обращения: 07.05.2020). - Режим доступа : по подписке.
3. Сорокина Л.И., Интеллектуальное развитие детей, 4-5 лет / Сорокина Л.И. - М. : ВЛАДОС, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-691-01949-4 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691019494.html> (дата обращения: 07.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.01.01 Развитие критического мышления у дошкольников

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Мультилингвальные технологии раннего развития детей

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

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.