

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт вычислительной математики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Д.А. Таюрский
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины
Конфигурирование программных комплексов

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика
Профиль подготовки: Прикладная информатика
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

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): старший преподаватель, к.н. Бурнашев Р.А. (кафедра анализа данных и технологий программирования, отделение фундаментальной информатики и информационных технологий), r.burnashev@inbox.ru Еникеев И.А.

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-7 | Способен осуществлять развертывание, сопровождение и документирование при разработке программного обеспечения |
| ПК-9 | Способен разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языке программирования |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- общую структуру системы 1С;
- порядок установки, настройки и обновления системы;
- принципы построения приложений на платформе 1С:Предприятие

Должен уметь:

- устанавливать и обновлять платформу;
- внедрять, настраивать и адаптировать программную платформу '1С: Предприятие' на ПК;
- программировать программные приложения.

Должен владеть:

- элементами администрирования в платформе 1С:Предприятие.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 "Прикладная информатика (Прикладная информатика)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

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

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

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 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- тель- ная 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 | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) | | | | | | Само- стоя- тель- ная 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 1С:Предприятие 8. Основные объекты | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 15 |
| 2. | Тема 2. Тема 2. Классификация объектов конфигурации | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 15 |
| 3. | Тема 3. Тема 3. Основные объекты. Командный интерфейс. | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 15 |
| 4. | Тема 4. Тема 4. Справочники. Документы. Регистры сведений | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 3 |
| 4.2 | Тема 5. Элементы администрирования. Запросы. Отчёты. Формы | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 6 |

Тема 1. Введение в "1С:Предприятие 8". Основные объекты
Цели задачи дисциплины, её роль и место в общей системе подготовки специалиста. Анализ требований работодателя к уровню профессиональных компетенций специалистов. Этапы создания приложений в "1С:Предприятие 8".
Приобретение и закрепление практических навыков работы с константами, справочниками, документами, регистрами сведений, планами видов характеристик, отчетами, обработками.

Тема 2. Тема 2. Классификация объектов конфигурации

Тема 2. Классификация объектов конфигурации

Объекты конфигурации. Взаимосвязь объектов. Справочники. Журналы документов. Нумераторы. Последовательности. Перечисления. Отчёты. Обработки. Планы видов характеристик. Приобретение и закрепление практических навыков работы с константами, справочниками, документами, регистрами сведений, планами видов характеристик, отчетами, обработками.

Тема 3. Тема 3. Основные объекты. Командный интерфейс.

Тема 3. Основные объекты. Командный интерфейс.

Интерфейсы. Общие объекты. Подсистемы. Общие модули. Роли. Особенности разработки. Роль участников при построении приложений. Общие макеты. Общие картинки. Стили. Языки. Приобретение и закрепление практических навыков работы с константами, справочниками, документами, регистрами сведений, планами видов характеристик, отчетами, обработками.

Тема 4. Тема 4. Справочники. Документы. Регистры сведений

Тема 4. Справочники. Документы. Регистры сведений

Справочники 1С. Списки и их типы. Документы 1С. Ввод документов в базу данных. События. Регистры 1С. Операции над документами. Приобретение и закрепление практических навыков работы с константами, справочниками, документами, регистрами сведений, планами видов характеристик, отчетами, обработками.

Тема 5. Тема 5. Элементы администрирования. Запросы. Отчёты. Формы.

Тема 5. Элементы администрирования. Запросы. Отчёты. Формы.

Элементы администрирования. Запросы. Отчёты. Формы. Администрирование дополнительных отчетов и обработок. Список Дополнительные отчеты и обработки. Виды дополнительных отчетов и обработок. Регистрация в программе и настройка. Приобретение и закрепление практических навыков работы с константами, справочниками, документами, регистрами сведений, планами видов характеристик, отчетами, обработками.

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

partners.v8.1c.ru - Конференция по 1С v8.

1С.ru - Официальный сайт фирмы ?1С?.

1С-Битрикс - CMS, система управления интернет проектами, создание веб-проектов, система управления внутренним порталом компании. - 1c-bitrix.ru

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)

modber.ru/forum - Форум для программистов и пользователей 1С. В разрезе тематических разделов.

1c-uroki.ru - Уроки с подробным описанием и консультациями по 1С программированию восьмёрки.

1С-Битрикс - CMS, система управления интернет проектами, создание веб-проектов, система управления внутренним порталом компании. - 1c-bitrix.ru

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

| Вид работ | Методические рекомендации |
|------------------------|--|
| лекции | Требуется предварительная подготовка по технологии программирования и математической логике. Предварительная подготовка предусматривает умение самостоятельно решать задачи по указанным разделам, строить модели программных систем и реализовывать эти модели на платформе 1С:Предприятие. Важным является практическая интерпретация теоретических концепций. |
| лабораторные работы | При выполнении лабораторных заданий необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой. Особое внимание следует уделить ознакомлению с программным инструментом 1С:Предприятие. Требуется предварительная подготовка по технологии программирования и математической логике. Предварительная подготовка предусматривает умение самостоятельно решать задачи по указанным разделам, строить модели программных систем и реализовывать эти модели на 1С:Предприятие. |
| самостоятельная работа | При выполнении самостоятельной работы рекомендуется изучить литературу и программными продуктами для решения задач создание приложений в 1С:Предприятие. Основной целью самостоятельной работы должно стать самостоятельное освоение навыками составления технического задания из различных областей на платформе 1С:Предприятие. |
| зачет | Продолжительность 60 минут. Рекомендуется распределять время таким образом: 30 мин - задача и 30 мин теоретический вопрос. Изложение должно быть кратким и содержать все необходимые определения. Требуется предварительная подготовка по технологии программирования и математической логике. Предварительная подготовка предусматривает умение самостоятельно решать задачи по указанным разделам, строить модели программных систем и реализовывать эти модели на 1С:Предприятие. |

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 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки "Прикладная информатика".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.01 Конфигурирование программных комплексов

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Основная литература:

1. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети : учебник / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-8114-4546-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/136177> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Вичугова, А. А. Инструментальные средства информационных систем: Учебное пособие / Вичугова А.А. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 136 с.: ISBN 978-5-4387-0574-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/673016> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: по подписке.
3. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 108 с. - ISBN 978-5-8114-4764-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139281> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М. - 336 с. - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047718> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2019. - 400 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0707-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1011120> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: по подписке.
2. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник / составитель Т. П. Куль. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 248 с. - ISBN 978-5-8114-4290-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/131045> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Федотов, А. В. Компьютерное управление в производственных системах : учебное пособие / А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 620 с. - ISBN 978-5-8114-4616-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/140775> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе '1С:Предприятие' : учебник / Э.Г. Дадян. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 417 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-9558-0581-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073633> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: по подписке.
5. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем : учебник / П. И. Соснин. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 180 с. - ISBN 978-5-8114-3919-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130183> (дата обращения: 16.05.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.01 Конфигурирование программных комплексов

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

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

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.