

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.04.07 Астрономия и методика обучения астрономии**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направленность (профили) Математика. Физика**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет,  
магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2022**

год набора

**Составитель(и):**

Ляш Ася Анатольевна,  
канд. пед. наук,  
доцент кафедры МФиИТ

Парфенов Сергей Анатольевич  
ассистент кафедры МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры  
математики, физики и информационных технологий  
факультета математических и естественных наук  
(протокол № 07 от 24.03.2022)

Зав. кафедрой  О.И. Ляш

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование у студентов необходимого уровня знаний в области астрономии и умений решать задачи астрономического содержания, а также профессиональных качеств учителя физики с целью подготовки к преподаванию астрономии в современной школе.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

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

**ОПК-5:** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

**ОПК-8:** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**ПК-1:** Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

**ПК-3:** Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

**ПК-7:** Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция  | Индикаторы достижения компетенций  | Результаты обучения   |
|--|--|---|
| <b>ОПК-2:</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | <b>ОПК-2.1.</b> Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования<br><b>ОПК-2.2.</b> Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся<br><b>ОПК-2.3.</b> Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия и фундаментальные законы в области астрономии;</li><li>– методы астрономических исследований;</li><li>– предмет методики обучения астрономии, ее цели и задачи;</li><li>– цели обучения астрономии в школе и основные подходы к их заданию;</li><li>– понятие «астрономическая картина мира»;</li><li>– связь содержания курса астрономии с содержанием других учебных предметов;</li><li>– средства обучения астрономии и их классификацию;</li><li>– технические и компьютерные средства обучения, информационные технологии и возможности их применения на учебных занятиях;</li><li>– основные виды внеклассной работы по астрономии;</li><li>– основные методы, формы и средства проверки знаний и умений по астрономии;</li><li>– виды задач по астрономии и основные технологии обучения их решению;</li><li>– содержание школьного курса астрономии в средней школе (10-11 класс).</li></ul> |
| <b>ОПК-5:</b> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении   | <b>ОПК-5.1.</b> Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся<br><b>ОПК-5.2.</b> Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности<br><b>ОПК-5.3.</b> Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает  | <b>Уметь:</b>   |

| Компетенция  | Индикаторы достижения компетенций  | Результаты обучения  |
|--|--|--|
| <p><b>ОПК-8:</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p> <p><b>ПК-1:</b> Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p> <p><b>ПК-3:</b> Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p><b>ПК-7:</b> Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных</p> | <p>предложения по совершенствованию образовательного процесса</p> <p><b>ОПК-8.1.</b> Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области</p> <p><b>ОПК-8.2.</b> Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса</p> <p><b>ПК-1.1.</b> Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)</p> <p><b>ПК-1.2.</b> Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p> <p><b>ПК-1.3.</b> Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p> <p><b>ПК-3.1.</b> Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p> <p><b>ПК-3.2.</b> Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p> <p><b>ПК-7.1.</b> Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями</p> <p><b>ПК-7.2.</b> Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса</p> <p><b>ПК-7.3.</b> Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания и умения, полученные при изучении физики и математики для решения задач астрономического содержания;</li> <li>– пользоваться справочной литературой по астрономии;</li> <li>– производить измерения и обрабатывать их результаты;</li> <li>– представлять структуру астрономической картины мира;</li> <li>– приводить характеристику содержания курса астрономии средней (полной) школы;</li> <li>– приводить примеры связи содержания курса астрономии с содержанием других учебных предметов;</li> <li>– осуществлять подбор методов и средств обучения астрономии в зависимости от конкретной ситуации;</li> <li>– обосновывать целесообразность использования технических средств обучения и компьютера в обучении астрономии;</li> <li>– приводить примеры различных видов организационных форм обучения астрономии;</li> <li>– организовывать проверку знаний и умений по астрономии на различных уроках;</li> <li>– разрабатывать план-конспект урока по астрономии на заданную тему;</li> <li>– осуществлять подбор задач по астрономии в зависимости от цели и задач урока;</li> <li>– применять различные приемы по решению задач по астрономии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проведения измерений и определения их погрешностей;</li> <li>– навыками численных расчетов величин при решении задач астрономического содержания;</li> <li>– навыками использования полученных знаний при решении профессиональных задач;</li> <li>– методами и технологией обучения решению задач по астрономии;</li> <li>– навыками подготовки учебно-методических материалов для обеспечения учебного процесса по астрономии.</li> </ul> |

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) «Астрономия и методика обучения астрономии» относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профили) Математика. Физика.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных единицы или 324 часа (из расчета 1 ЗЕ = 36 часов).

| Курс         | Семестр | Трудоемкость в ЗЕ | Общая трудоемкость (часов) | Контактная работа |          |           | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС           |                             | Кол-во часов на контроль | Форма контроля |
|--------------|---------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|
|              |         |                   |                            | ЛК                | ПР       | ЛБ        |                        |                              | Общее количество часов на СРС | Из них – на курсовую работу |                          |                |
| 5            | 9       | 1                 | 36                         | 14                | –        | 16        | 30                     | 6                            | 6                             | –                           | –                        | –              |
| 5            | А       | 3                 | 108                        | 14                | –        | 16        | 30                     | 6                            | 51                            | –                           | 27                       | Экзамен        |
| <b>Итого</b> |         | <b>4</b>          | <b>144</b>                 | <b>28</b>         | <b>–</b> | <b>32</b> | <b>60</b>              | <b>12</b>                    | <b>57</b>                     | <b>–</b>                    | <b>27</b>                |                |

В интерактивных формах часы используются в виде обсуждения вопросов по теме дисциплины на лекционных занятиях.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| № п/п            | Наименование раздела, темы   | Контактная работа |          |           | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Кол-во часов на контроль |
|------------------|--|-------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
|                  |  | ЛК                | ПР       | ЛБ        |                        |                              |                     |                          |
| <b>9 семестр</b> |  |                   |          |           |                        |                              |                     |                          |
| 1.               | Введение в астрономию  | 2                 | –        | –         | 2                      | 1                            | 1                   | –                        |
| 2.               | Основы практической астрономии                                       | 2                 | –        | 4         | 6                      | 1                            | 1                   | –                        |
| 3.               | Небесная механика  | 2                 | –        | 4         | 6                      | 1                            | 1                   | –                        |
| 4.               | Строение солнечной системы   | 2                 | –        | 2         | 4                      | 1                            | 1                   | –                        |
| 5.               | Звездная астрономия  | 2                 | –        | 4         | 6                      | 1                            | 1                   | –                        |
| 6.               | Строение и эволюция Вселенной  | 4                 | –        | 2         | 6                      | 1                            | 1                   | –                        |
|                  | <b>Итого за семестр:</b>   | <b>14</b>         | <b>–</b> | <b>16</b> | <b>30</b>              | <b>6</b>                     | <b>6</b>            | <b>–</b>                 |
| <b>А семестр</b> |  |                   |          |           |                        |                              |                     |                          |
| 7.               | Методика обучения астрономии как педагогическая наука                | 2                 | –        | 2         | 4                      | 1                            | 10                  | –                        |
| 8.               | Основные дидактические принципы обучения астрономии                  | 2                 | –        | 2         | 4                      | 1                            | 10                  | –                        |
| 9.               | Основные методы, формы и средства обучения астрономии                | 2                 | –        | 4         | 6                      | 1                            | 10                  | –                        |
| 10.              | Технологии обучения астрономии                                       | 2                 | –        | 4         | 6                      | 1                            | 10                  | –                        |
| 11.              | Содержание школьного курса астрономии в средней школе (10-11 класс). | 6                 | –        | 4         | 10                     | 2                            | 11                  | –                        |
|                  | Экзамен  |                   |          |           |                        |                              |                     | 27                       |
|                  | <b>Итого за семестр:</b>   | <b>14</b>         | <b>–</b> | <b>16</b> | <b>30</b>              | <b>6</b>                     | <b>51</b>           | <b>27</b>                |
|                  | <b>ВСЕГО:</b>  | <b>28</b>         | <b>–</b> | <b>32</b> | <b>60</b>              | <b>12</b>                    | <b>57</b>           | <b>27</b>                |

## Содержание дисциплины (модуля)

### 9 семестр

**Тема 1. Введение в астрономию.** Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Единицы измерения расстояний в астрономии. Наземные и космические телескопы, принципы их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

**Тема 2. Основы практической астрономии.** Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

**Тема 3. Небесная механика.** Становление системы мира. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

**Тема 4. Строение солнечной системы.** Солнечная система. Происхождение Солнечной системы. Система Земля-Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела солнечной системы. Астероидная опасность.

**Тема 5. Звездная астрономия.** Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимосвязь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

### А семестр

**Тема 7. Методика обучения астрономии как педагогическая наука.** Предмет, цели и задачи методики обучения астрономии как одной из педагогических наук. Методология педагогического исследования.

**Тема 8. Основные дидактические принципы обучения астрономии.** Основные цели обучения астрономии: формирование глубоких и прочных знаний; политехническое обучение и профессиональная ориентация; формирование научного мировоззрения; развитие мышления обучающихся; формирование у обучающихся мотивов учения и познавательных интересов. Система астрономического образования в общеобразовательных учреждениях. Астрономическая картина мира как предмет изучения в школьном курсе астрономии. Содержание курса астрономии средней (полной) школы. Связь содержания курса астрономии с содержанием других учебных предметов.

**Тема 9. Основные методы, формы и средства обучения астрономии.** Методы и методические приемы обучения. Классификация методов обучения. Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания. Средства обучения астрономии. Классификация средств обучения. Технические средства обучения. Компьютер в обучении астрономии. Виды организационных форм обучения астрономии. Типы уроков по астрономии. Структура урока астрономии. Методы, формы и средства проверки знаний и умений по астрономии. Деятельность учителя при подготовке к проверке достижений учащихся. Особенности проверки знаний и умений обучающихся по астрономии в средней школе. Проверка сформированности мировоззрения. Проверка практических умений по астрономии. Методика проведения зачета по астрономии. Оценка знаний и умений обучающихся по астрономии.

**Тема 10. Технологии обучения астрономии.** Индивидуализация и дифференциация обучения. Развивающее обучение. Проблемное обучение. Деятельностный подход в обучении астрономии. Нормативные документы учителя астрономии. Планирование работы. Подготовка учителя к уроку. Технологии организации учебной деятельности при обучении астрономии (формирование астрономических понятий, обобщение и систематизация знаний, формирование научного мировоззрения, обучение решению задач по астрономии, формирование экспериментальных умений).

**Тема 11. Содержание школьного курса астрономии в средней школе (10-11 класс).** Задачи обучения астрономии в 10-11 классе. Содержание курса астрономии в 10-11 классе. Учебно-методические комплекты по астрономии для 10-11 класса.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Основная литература:**

1. Язев, С. А. *Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для вузов / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-08244-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/441809>.*
2. *Островский, А. Б. Астрометрия. Учебная практика : учебное пособие для вузов / А. Б. Островский ; под научной редакцией Э. Д. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 149 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08004-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1690-8 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/441564>.*
3. *Засов, А.В. Астрономия : учебное пособие / А.В. Засов, Э.В. Кононович. - Москва : Физматлит, 2011. - 262 с. - ISBN 978-5-9221-0952-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864>.*
4. *Дробчик, Т.Ю. Астрономия / Т.Ю. Дробчик, К.П. Мацуков, Б.П. Невзоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278346>.*
5. *Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 182 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07253-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438072>.*
6. *Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08243-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429393>.*

### **Дополнительная литература:**

7. *Солнечная система / А.А. Бережной, В.В. Бусарев, Л.В. Ксанфомалити и др. ; ред.-сост. В.Г. Сурдин. — 2-е изд., перераб. — Москва : Физматлит, 2017. — 458 с. : ил. — (Астрономия и астрофизика). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485511>.*
8. *Сурдин, В.Г. Разведка далеких планет / В.Г. Сурдин. — 4-е изд., доп. — Москва : Физматлит, 2017. — 364 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485518>.*
9. *Маров, М.Я. Космос: от Солнечной системы вглубь Вселенной / М.Я. Маров. — Москва : Физматлит, 2017. — 532 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485269>.*

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

- 7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: нет.
- 7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства: MS Office, Windows 7 Professional, Windows 10.
- 7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства: 7Zip.
- 7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства: Adobe Reader, Google Chrome, InkScape, LibreOffice.org, Mozilla FireFox, The Gimp.

## **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

## **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:**

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

## **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре» <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.