|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» | |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала)  РГЭУ (РИНХ)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
| **Рабочая программа дисциплины**  **История и методология математического образования** | |
|  |  |
| направление 44.04.01 Педагогическое образование  направленность (профиль) 44.04.01.05 Математическое образование | |
|  |  |
| Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года | |
|  |  |
| Квалификация  Магистр | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | | | | | | | |  |  |  | стр. 2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КАФЕДРА |  | **математики** | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Распределение часов дисциплины по курсам** | | | | | | | |  |  |  |  |
|  | Курс | | | **1** | | Итого | | |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | | | УП | РП |  |  |  |  |
|  | Лекции | | | 2 | 2 | 2 | 2 | |  |  |  |  |
|  | Практические | | | 8 | 8 | 8 | 8 | |  |  |  |  |
|  | Итого ауд. | | | 10 | 10 | 10 | 10 | |  |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | | | 10 | 10 | 10 | 10 | |  |  |  |  |
|  | Сам. работа | | | 94 | 94 | 94 | 94 | |  |  |  |  |
|  | Часы на контроль | | | 4 | 4 | 4 | 4 | |  |  |  |  |
|  | Итого | | | 108 | 108 | 108 | 108 | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ОСНОВАНИЕ** | | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.      Программу составил(и): канд. пед. наук, Доц., Дяченко С.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Зав. кафедрой: Сидорякина В. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| 1.1 | познакомить студентов с историей становления и развития математической науки, с некоторыми философскими проблемами математики | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **ПКР-3.1:Осведомлен о научно- и информационно-методическом обеспечении процесса реализации образовательных программ** | | | | | | | | |
| **ПКР-3.2:Проектирует информационно-образовательную среду и реализует образовательные программы обучения** | | | | | | | | |
| **ПКР-1.1:Ориентируется в современной образовательной среде, осведомлен о требованиях федеральных государственных образовательных стандартов** | | | | | | | | |
| **ПКР-1.2:Осуществляет педагогическую деятельность в образовательных организациях различного уровня с учётом последних достижений методики преподавания** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | |
| - основные этапы развития математики;  - историю важнейших математических открытий и ученых, которые внесли наиболее значительный вклад в развитие математики;  - базовые идеи, лежащие в основе различных философских подходов к проблемам обоснования математики;  - методы научного познания в математике;  - особенности развития математики на современном этапе | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | |
| самостоятельно работать с различными источниками информации (представленными в бумажной и электронной формах) по истории математики, по философским и методологическим проблемам математики, в том числе при разработке различных учебных материалов | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | |
| представлением о роли и месте математики в формировании общенаучной картины мира;  - четким представлением о методах исследования в области фундаментальной и прикладной математики;  - представлением о возможностях использования изучаемого материала в преподавании физико-математических дисциплин в различных (в том числе в высших) учебных заведениях | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | |
|  | | **Раздел 1. Формирование математики как науки** | |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Основные этапы развития математики: взгляды на периодизацию А.Н.Колмогорова и А.Д.Александрова. /Лек/ | | 1 | 1 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | Л1.1 | |
| 1.2 | | Периодизация и обзор литературы по истории математики /Пр/ | | 1 | 1 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | Л1.2 | |
| 1.3 | | Основные этапы развития математики: взгляды на периодизацию А.Н.Колмогорова и А.Д.Александрова. /Ср/ | | 1 | 14 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | Л1.5Л2.3 | |
| 1.4 | | Периодизация и обзор литературы по истории математики /Ср/ | | 1 | 16 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | Л1.4Л2.2 | |
| 1.5 | | Основные направления развития современной математики /Пр/ | | 1 | 1 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | Л1.3Л2.1 | |
| 1.6 | | Основные направления развития современной математики /Пр/ | | 1 | 0 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | Л1.4Л2.4 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.7 | | Основные направления развития современной математики /Ср/ | | | | 1 | 10 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | | Л1.4 Л1.1 | |
|  | | **Раздел 2. Проблемы обоснования математики. Методы научного познания в математике** | | | |  |  |  | |  | |
| 2.1 | | Структура, движущие силы, принципы и закономерности развития математики /Лек/ | | | | 1 | 1 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | |  | |
| 2.2 | | Структура, движущие силы, принципы и закономерности развития математики /Пр/ | | | | 1 | 2 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | | Л1.2 Л1.1 | |
| 2.3 | | Структура, движущие силы, принципы и закономерности развития математики /Ср/ | | | | 1 | 18 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | | Л1.5 Л1.4 | |
| 2.4 | | Теория множеств Г. Кантора как основание математики. Открытие парадоксов теории множеств. Кризис оснований математики. Различные философские подходы к проблеме оснований математики /Пр/ | | | | 1 | 2 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | | Л1.4Л2.3 | |
| 2.5 | | Теория множеств Г. Кантора как основание математики. Открытие парадоксов теории множеств. Кризис оснований математики. Различные философские подходы к проблеме оснований математики /Ср/ | | | | 1 | 16 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | | Л1.5Л2.2 Л2.1 | |
| 2.6 | | Доказательства в математике. Индукция и дедукция в математике. Проблема уровня строгости доказательства в математике. Роль воображения и интуиции в математической науке. Гипотезы в математике. «Априорное» знание и аксиоматический метод /Пр/ | | | | 1 | 2 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | | Л1.3Л2.4 | |
| 2.7 | | Доказательства в математике. Индукция и дедукция в математике. Проблема уровня строгости доказательства в математике. Роль воображения и интуиции в математической науке. Гипотезы в математике. «Априорное» знание и аксиоматический метод /Ср/ | | | | 1 | 20 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | | Л1.3Л2.4 Л2.1 | |
| 2.8 | | зачет /Зачёт/ | | | | 1 | 4 | ПКР-3.1 ПКР-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | | | | | | | |
| Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | | | | |
| **5.1. Основная литература** | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | | Колич-во | | |
| Л1.1 | Полякова Т. С. | | История математики : период математики постоянных величин. Математика Древней Греции: краткий очерк: учебное пособие | | Ростов-на-Дону|Таганрог: Южный федеральный университет, 2018 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=570876 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л1.2 | Полякова Т. С. | | История математики : период зарождения. Математика древних цивилизаций: краткий очерк: учебное пособие | | Ростов-на-Дону|Таганрог: Южный федеральный университет, 2017 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=570874 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | | |  |  |  | стр. 5 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л1.3 | ПоляковаТ. С. | История математики: Европа XVII - начало XVIII вв.: краткий очерк: учебное пособие | | Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=445263 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.4 | Попов Г. Н. | История математики: курс лекций | | Москва: Директ-Медиа, 2014 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=143955 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.5 | Просветов, Георгий Иванович | История математики: учебно-практическое пособие | | М.: Альфа-Пресс, 2015 | 1 | |
| **5.2. Дополнительная литература** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.1 | Башмакова И. Г., Березкина Э. И., Володарский А. И., Розенфельд Б. А., Юшкевич А. П., Юшкевич А. П. | История математики с древнейших времен до начала XIX столетия | | Москва: Наука, 1970 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=449929 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.2 | Башмакова И. Г., Майстров Л. Е., Розенфельд Б. А., Чириков М. В., Шейнин О. Б., Юшкевич А. П. | История математики с древнейших времен до начала XIX столетия | | Москва: Наука, 1970 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=449928 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.3 | Антропова В. И., Башмакова И. Г., Дорофеева А. В., Майстров Л. Е., Ожигова Е. П., Юшкевич А. П. | История математики с древнейших времен до начала XIX столетия | | Москва: Наука, 1972 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=449578 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.4 | Рыбников К. А. | История математики: учебное пособие | | Б.м.: Издательство Московского университета, 1960 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=256606 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** | | | | | | |
| www.biblioclub.ru - Университетская библиотека | | | | | | |
| https://ibooks.ru/bookshelf?category\_id=1732 ЭБС "АЙБУКС" | | | | | | |
| http://www.consultant.ru - информационно-справочная система | | | | | | |
| **5.4. Перечень программного обеспечения** | | | | | | |
| Microsoft Office | | | | | | |
| **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** | | | | | | |
| При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. | | | | | | |
|  | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  | стр. 6 |
|  |  |  |
| **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. | | |