|  |
| --- |
|  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. |