|  |  |
| --- | --- |
| 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**  **Аксиоматический метод в математических науках и школьных предметах** | |
|  |  |
| 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** | | **2** | | | Итого | | |  |  |  |
|  | Вид занятий | | | УП | РП | УП | РП | |  |  |  |
|  | Лекции | | | 2 | 2 |  |  | | 2 | 2 | |  |  |  |
|  | Практические | | | 4 | 4 | 4 | 4 | | 8 | 8 | |  |  |  |
|  | Итого ауд. | | | 6 | 6 | 4 | 4 | | 10 | 10 | |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | | | 6 | 6 | 4 | 4 | | 10 | 10 | |  |  |  |
|  | Сам. работа | | | 66 | 66 | 28 | 28 | | 94 | 94 | |  |  |  |
|  | Часы на контроль | | |  |  | 4 | 4 | | 4 | 4 | |  |  |  |
|  | Итого | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 108 | 108 | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ОСНОВАНИЕ** | | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.      Программу составил(и): канд. физ.-мат.наук, Доц., Забеглов Александр Валерьевич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Зав. кафедрой: Сидорякина В. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | |
| **ПКР-2.1:Знает требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ** | | | | | | | |
| **ПКР-2.2:Умеет разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно- методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей)** | | | | | | | |
| **ПКР-2.3:Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно- методических материалов при выполнении профессиональных задач** | | | | | | | |
| **ПКО-2.1:Проектирует образовательный процесс в образовательных организациях** | | | | | | | |
| **ПКО-2.2:Оценивает эффективность организации образовательного процесса в образовательной организации** | | | | | | | |
| **ОПК-7.1:Планирует взаимодействие и сотрудничество с субъектами образовательного процесса** | | | | | | | |
| **ОПК-7.2:Организует взаимодействие участников образовательных отношений** | | | | | | | |
| **ОПК-7.3:Оценивает эффективность организации взаимодействия участников образовательных отношений** | | | | | | | |
| **УК-1.1:Знает методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода, способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации** | | | | | | | |
| **УК-1.2:Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации, определяет стратегию достижения поставленной цели** | | | | | | | |
| **УК-1.3:Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | |
|  | **Раздел 1. Аксиоматический метод** | |  |  |  |  | |
| 1.1 | Аксиоматический метод /Лек/ | | 1 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.2 | Аксиоматический метод и требования предъявляемые к нему /Пр/ | | 1 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.3 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы связи /Пр/ | | 1 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.4 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы порядка /Пр/ | | 2 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.5 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы конгруэнтности /Пр/ | | 2 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.6 | Аксиоматический метод и требования предъявляемые к нему /Ср/ | | 1 | 10 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.7 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы связи /Ср/ | | 1 | 10 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.8 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы порядка /Ср/ | | 1 | 10 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 1.9 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы конгруэнтности /Ср/ | | 1 | 10 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.10 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы непрерывности /Ср/ | | 1 | 10 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.11 | Аксиомы элементарной геометрии. Аксиомы параллельности /Ср/ | | 1 | 10 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.12 | Определения параллельных по Евклиду и Лобачевскому /Ср/ | | 1 | 6 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.13 | Три основные задачи аксиоматики /Ср/ | | 2 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.14 | Непротиворечивость аксиом Евклидовой геометрии /Ср/ | | 2 | 4 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| 1.15 | | Аксиоматический метод математики /Ср/ | | | | 2 | 6 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.16 | | Непротиворечивость аксиом Евклидовой геометрии /Ср/ | | | | 2 | 8 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.17 | | Аксиоматический метод математики /Ср/ | | | | 2 | 8 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКР-2.1 ПКР-2.2 ПКР-2.3 | | Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 | |
| 1.18 | | Подготовка к зачету /Зачёт/ | | | | 2 | 4 |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | Ефимов Н. В. | | Высшая геометрия: учебное пособие | | Москва: Физматлит, 2004 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=75501 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л1.2 | Розендорн Э. Р., Ефимов Н. В. | | Линейная алгебра и многомерная геометрия: учебник: учебник | | Москва: Физматлит, 2004 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=75500 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| **5.2. Дополнительная литература** | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | | Колич-во | | |
| Л2.1 | Гурьев С. Е. | | Основания геометрии: монография | | Санкт-Петербург: Издание Императорской Академии Наук, 1811 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=470458 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx | | |  |  |  | стр. 7 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.2 | Евклид ., Мордухай- Болтовский Д. Д. | Начала Евклида | | Москва|Ленинград: Государственное издательство технико- теоретической литературы, 1950 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=117203 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.3 | Гильберт Д., Градштейн И. С., Рашевский П. К. | Основания геометрии | | Москва|Ленинград: Государственное издательство технико- теоретической литературы, 1948 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=117195 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** | | | | | | |
| **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. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | |