

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Элементы абстрактной и компьютерной алгебры»**

1. Целью изучения дисциплины является: формирование у будущих специалистов современных теоретических знаний в области абстрактной и компьютерной алгебры.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по алгебре, элементарной математике в объеме средней школы.

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции УК-1, ПК-4: Числовые системы

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПВО магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| Коды компетенции | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПО-ОП/ ОП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-------------------------|--|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями</p> <p>УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи</p> <p>УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы абстрактной и компьютерной алгебры: основные алгебраические структуры и их свойства; - методы, идеи и принципы абстрактной и компьютерной алгебры, применяемых для решения творческих (исследовательских) задач; - основные теоремы абстрактной и компьютерной алгебры; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачи абстрактной и компьютерной алгебры и выбирать методы и средства их решения; - анализировать методологические проблемы, возникающие при решении таких задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами и приемами решения задач абстрактной и компьютерной алгебры; - методами поиска необходимой информации, и интерпретации ее для решения поставленной задачи абстрактной и компьютерной алгебры. |

| | | | |
|------|--|--|--|
| ПК-4 | Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам. | ПК.Б -4.1. Разрабатывает индивидуально- ориентированные учебные материалы по физике и математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материал преподаваемых учебных предметов, -методику разработки индивидуально-ориентированных учебных материалов по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и проводить индивидуальные и групповые занятия по математике для обучающихся с особыми образовательными потребностями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки индивидуально-ориентированных учебных материалов по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей, - навыками проектирования и проведения индивидуальных и групповых занятий по математике для обучающихся с особыми образовательными потребностями. |
| | | ПК.Б -4.2. Проектирует и проводит индивидуальные и групповые занятия по физике и математике для обучающихся с особыми образовательными потребностями. | |
| | | | |

5. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 ч., 36 ч. прак., 36 ч. СРС.

6. Разработчик: к.ф.-м.н., доцент Кубекова Б.С.