


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Актуализировано:
на заседании кафедры
высшей алгебры и геометрии
протокол № 10 от 26 июня .2017 г.

Согласовано:
Председатель УМК ФМиИТ

Зав. кафедрой  /Хабибуллин Б.Н./

 Ефимов А.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина

Алгебра и геометрия. Практикум

(наименование дисциплины)

Цикл ФТД Факультативы. ФТД.Д.02

(Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору))

программа бакалавриата

Направление подготовки

Направление 01.03.01 Математика

(наименование ООП ВО направления подготовки или специальности с указанием кода)

Профиль подготовки

"Преподавание математики и информатики"

Квалификация

бакалавр

Разработчик (составитель)

д.ф.-м.н., проф.



Хабибуллин Б.Н.

Для приёма: 2016

Уфа 2017 г.

Составитель д.ф.-м.н., проф. , зав. кафедрой Хабибуллин Б.Н.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры высшей алгебры и геометрии протокол от «26» июня 2017 года № 10

Заведующий кафедрой



Хабибуллин Б.Н.

Содержание

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) | 3 |
| 2. | Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО | 3 |
| 3. | Объем дисциплины (модуля) | 4 |
| 4. | Содержание рабочей программы дисциплины (модуля) | 5 |
| 5. | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) | 9 |
| 6. | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) | 10 |
| 7. | Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) | 14 |
| | а) основная литература | 14 |
| | б) дополнительная литература | 14 |
| | в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы | 14 |
| 8. | Методические указания для обучающихся по дисциплине (модулю) | 14 |
| 9. | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) | 14 |
| 10 | Рейтинг-план | 15 |
| . | | |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

| Результаты обучения | | Формируемая компетенция (с указанием кода) | Примечание |
|--|--|--|------------|
| Знания | 1. Знать: основные положения дисциплины «Математика. Практикум»; классические задачи анализа, методы решений таких задач; утверждения классических теорем анализа, применяемых для решения задач. | ПК-3: способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата | |
| Умения | 1. Уметь: применять основные методы дисциплины «Математика. Практикум»; решать задачи математического, функционального и действительного анализа и применять методы их решения. | ПК-3: способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата | |
| Владения (навыки / опыт деятельности) | 1. Владеть навыками применения основных методов дисциплины «Математика. Практикум» как к теоретическим проблемам, так и к вопросам практического прикладного характера, методами вещественного комплексного и функционального анализа для решения актуальных теоретических естественнонаучных задач. | ПК-3: способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата | |

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Алгебра и геометрия. Практикум» является факультативной дисциплиной (цикл ФТД Факультативы).

Дисциплина тесно связана с такими дисциплинами как математический анализ, дифференциальные уравнения, алгебра, аналитическая геометрия, теоретическая механика.

Освоение дисциплины «Математика. Практикум» является основанием для успешного освоения как дальнейших базовых курсов – математического анализа, комплексного и функционального анализа, теоретической механики, так и специальных курсов; приобретенные знания также могут помочь в научно-исследовательской работе.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины «Алгебра и геометрия. Практикум» составляет 4 ЗЕТ, или 144 академических часов, в том числе контактная работа с преподавателем 134 час(а,ов) и самостоятельная работа студентов - 10 час(а,ов).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины _____ *Алгебра и геометрия. Практикум* _____ на _ 5,6,7,8_ семестр
(наименование дисциплины)

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) | _____ 4 |
| Учебных часов: | |
| лекций | _____ 0 |
| семинарских | _____ 0 |
| практических | _____ 0 |
| лабораторных | _____ 130 |
| консультаций | _____ 0 |
| зачет | _____ 5,6,7,8 |
| сем. | |
| экзамен | _____ 0 |
| сем. | |
| самостоятельная работа студентов | _____ 10 |
| КСР | |
| | _____ 4 |

| № п/п | Тема и содержание | Форма изучения материалов (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа) | Кол-во часов аудиторной работы | Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка) | Задания по самостоятельной работе студентов с указанием литературы, номеров задач | Кол-во часов самостоятельной работы | Форма контроля самостоятельной работы студентов (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.) |
|-------|---|--|--------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 5- й семестр | | | | | | |
| 1 | Аффинные векторные пространства | ЛР | 6 | а) [1], [2] | | | |
| 2 | Евклидовы и унитарные пространства | ЛР | 8 | а) [1], [2] | | | |
| 3 | Жорданова нормальная форма | ЛР | 8 | а) [1], [2], [3] | | | |
| 4 | Линейные преобразования евклидовых и унитарных векторных пространств | ЛР | 7 | а) [1], [2], б) [1] | | | |
| 5 | Полярное разложение матриц. Теорема Шура. | ЛР | 7 | а) [3] | | | |
| | Зачет | | | | | | |
| | Итого | | 36 | | | 0 | КСР- 0 |
| | 6- й семестр | | | | | | |
| 1 | Различные способы задания кривых. Касание. Касательная и нормаль. Асимптоты. Особые точки. исследование и построение линий (кривых) | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| 2 | Семейство линий. Огибающая | ЛР | 4 | а) [4], [5] | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|----|----|----------------|--|---|--------|
| 3 | Эволюты и эвольвенты. Натуральные уравнения | ЛР | 4 | а) [4], [5] | | | |
| 4 | Формулы Френе. Кривизна и кручение. Натуральные уравнения | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | КСР- 1 |
| 5 | Уравнения поверхности | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | КСР- 1 |
| 6 | Семейство поверхностей. Огибающая | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| | Зачет | | | | | | |
| | Итого | | 32 | | | 2 | КСР- 2 |
| | 7- й семестр | | | | | | |
| 1 | Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Линейчатые поверхности. Касание линии с поверхностью | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| 2 | Первая квадратичная форма | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| 3 | Сферическое отображение, вторая квадратичная форма поверхности | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| 4 | Линии кривизны | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| 5 | Геодезические линии | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| 6 | Метод подвижного репера в теории поверхностей | ЛР | 6 | а) [4], [5] | | | |
| | Зачет | | | | | | |
| | Итого | | 36 | | | 0 | КСР- 0 |
| | 8- й семестр | | | | | | |
| 1 | Полугруппы и моноиды. Обратимые элементы | ЛР | 4 | а) [6], б) [1] | | 1 | |
| 2 | Группы, определение и примеры. Циклические группы. Изоморфизмы. Гомоморфизмы | ЛР | 6 | а) [6], б) [1] | | 2 | |
| 3 | Смежные классы по подгруппе. Элементарные свойства. Строение | ЛР | 4 | а) [7], б) [1] | | 1 | |

| | | | | | | | |
|---|---|----|-----|----------------|--|----|--------|
| | циклических групп | | | | | | |
| 4 | Факторгруппы и гомоморфизмы | ЛР | 4 | а) [7], б) [1] | | 2 | КСР- 1 |
| 5 | Определение и общие свойства колец. Сравнения. Кольцо классов вычетов. Гомоморфизмы колец | ЛР | 4 | а) [6], б) [1] | | 1 | |
| 6 | Типы колец. Поле. Характеристика поля | ЛР | 4 | а) [6], б) [1] | | 1 | КСР- 1 |
| | | | | | | | |
| | Зачет | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Итого | | 26 | | | 8 | КСР- 2 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Всего | | 130 | | | 10 | КСР-4 |

Примечание: ЛК – лекция , ПЗ - практическое занятие, ЛР - лабораторная работа, СРС - самостоятельная работа.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Самостоятельная работа может реализовываться:

- ⌚ непосредственно в процессе аудиторных занятий – в лабораторных занятиях, при выполнении контрольных и лабораторных работ и др.;
- ⌚ в контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- ⌚ в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре и других местах при выполнении студентом учебных и творческих заданий.

Выполнение домашних заданий – одна из форм самостоятельной работы студентов, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы. Наиболее эффективным способом освоения знаний при этом является вовремя выполненное домашнее задание. Формами контроля в данном случае служат контрольные и самостоятельные работы непосредственно в процессе аудиторных занятий. Проверка домашних заданий осуществляется в начале каждого лабораторного занятия, за каждое правильно выполненное домашнее задание студент получает баллы. В течение семестра обучающиеся выполняют лабораторные работы и сдают отчеты по ним. Каждый учебный семестр заканчивается зачетно-экзаменационной сессией. Подготовка к зачетно-экзаменационной сессии, сдача зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен. В течении семестра студенты разбирают и решают задачи, указанные преподавателем, основные понятия и теоремы. Также предусмотрены домашние контрольные работы.

Интернет-ресурсы: www.bashlib.ru, <http://www.bashedu.ru/node/53>, <http://mech.math.msu.su/department>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3: способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата

| Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | |
|-------------------------------------|---|--|--|
| | | незачет | зачет |
| Первый этап (уровень) | Знать: основные положения дисциплины «Математика. Практикум»; классические задачи анализа, методы решений таких задач; утверждения классических теорем анализа, применяемых для решения задач. | Фрагментарные представления о основных положениях дисциплины «Математика. Практикум», классических задачах анализа, методах решений таких задач, утверждениях классических теорем анализа, применяемых для решения задач. | Сформированные систематические представления о основных положениях дисциплины «Математика. Практикум», классических задачах анализа, методах решений таких задач, утверждениях классических теорем анализа, применяемых для решения задач. |
| Второй этап (уровень) | Уметь: применять основные методы дисциплины «Математика. Практикум», решать задачи математического, функционального и действительного анализа и применять методы их решения. | Фрагментарные умения в использовании: основных методов дисциплины «Математика. Практикум», решении задач математического, функционального и действительного анализа и применять методы их решения. | Сформированное умение: использовать основные методы дисциплины «Математика. Практикум», решать задачи математического, функционального и действительного анализа и применять методы их решения. |
| Третий этап (уровень) | Владеть навыками применения: основных методов дисциплины «Математика. Практикум» как к теоретическим проблемам, так и к вопросам практического прикладного характера, методов вещественного комплексного и функционального анализа для решения актуальных теоретических естественнонаучных задач. | Фрагментарное владение навыками применения: основных методов дисциплины «Математика. Практикум» как к теоретическим проблемам, так и к вопросам практического прикладного характера, методов вещественного комплексного и функционального анализа для решения актуальных теоретических естественнонаучных задач. | Успешное и систематическое применение: навыков применения основных методов дисциплины «Математика. Практикум» как к теоретическим проблемам, так и к вопросам практического прикладного характера, методов вещественного комплексного и функционального анализа для решения актуальных теоретических естественнонаучных задач. |

5-й семестр

Вопросы к зачету:

1. Аффинные векторные пространства.
2. Евклидовы и унитарные пространства.
3. Жорданова нормальная форма.
4. Линейные преобразования евклидовых и унитарных векторных пространств.
5. Полярное разложение матриц. Теорема Шура.

6-й семестр

Вопросы к зачету:

1. Различные способы задания кривых. Касание. Касательная и нормаль. Асимптоты. Особые точки. исследование и построение линий (кривых).
2. Семейство линий. Огибающая.
3. Эволюты и эвольвенты. Натуральные уравнения.
4. Формулы Френе. Кривизна и кручение. Натуральные уравнения.
5. Уравнения поверхности.
6. Уравнения поверхности.
7. Семейство поверхностей. Огибающая.

7-й семестр

Вопросы к зачету:

1. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Линейчатые поверхности. Касание линии с поверхностью.
2. Первая квадратичная форма.
3. Сферическое отображение, вторая квадратичная форма поверхности.
4. Линии кривизны.
5. Геодезические линии.
6. Метод подвижного репера в теории поверхностей.

8-й семестр

Вопросы к зачету:

1. Полугруппы и моноиды. Обратимые элементы.
2. Группы, определение и примеры. Циклические группы. Изоморфизмы. Гомоморфизмы.
3. Смежные классы по подгруппе. Элементарные свойства. Строение циклических групп.
4. Факторгруппы и гомоморфизмы.
5. Определение и общие свойства колец. Сравнения. Кольцо классов вычетов. Гомоморфизмы колец.
6. Типы колец. Поле. Характеристика поля.

Оценка за итоговый контроль в семестре устанавливается согласно «Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ», принятого Ученым советом университета 24.09.2014 г. (см п. 10).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

а) основная литература

1. В.В. Федорчук, Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М.: Энас, 2003.
2. И.В. Проскуряков, Сборник задач по линейной алгебре. СПб: Лань, 2010.
3. В.В. Прасолов, Задачи и теоремы линейной алгебры. М.: Наука. Физматлит, 1996.
4. Позняк Э.Г., Шикин Е.В. Дифференциальная геометрия: первое знакомство. М.: Изд. МГУ, 1990. 384 с.
5. Феденко А.С. Сборник задач по дифференциальной геометрии. М.: Наука, 1979.
6. А.И. Кострикин, Введение в алгебру. Ч.1. Основы алгебры. М.: Физматлит, 2004.
7. А.И. Кострикин, Введение в алгебру. Ч.3. Основные структуры. М.: Физматлит, 2004.

б) дополнительная литература

1. А.И. Кострикин (ред.), Сборник задач по алгебре. М.: Физматлит, 2001.
2. А.И. Кострикин, Введение в алгебру. Ч.2. Линейная алгебра. МЦНМО, 2009.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://mech.math.msu.su/departament>, www.bashlib.ru, <http://www.bashedu.ru/node/53>.

8. Методические указания для обучающихся по дисциплине (модулю).

Основу курса составляют лабораторные работы по избранным темам из математического анализа и линейной алгебры, которые вызывают трудности у студентов, а также, те, которые не входят в учебную программу, но их знание полезно, как при изучении основных предметов, так и при изучении различных спецкурсов. Значительную роль в изучении предмета выполняют лабораторные занятия, которые призваны закреплять теоретические знания, полученные в ходе ознакомления с учебной и научной литературой, а также выполнения самостоятельных заданий. Тем самым лабораторные занятия способствуют получению наиболее качественных знаний, помогают приобрести навыки самостоятельной работы.

Тематика лабораторных работ:

5 Семестр

Лабораторная работа №1. 1. Аффинные векторные пространства.

Лабораторная работа №2. Евклидовы и унитарные пространства.

Лабораторная работа №3. Жорданова нормальная форма.

Лабораторная работа №4. Линейные преобразования евклидовых и унитарных векторных пространств.

Лабораторная работа №5. Полярное разложение матриц. Теорема Шура.

6-й семестр

Лабораторная работа №1. Различные способы задания кривых. Касание. Касательная и нормаль. Асимптоты. Особые точки. исследование и построение линий (кривых).

Лабораторная работа №2. Семейство линий. Огибающая.

Лабораторная работа №3. Эволюты и эвольвенты. Натуральные уравнения.

Лабораторная работа №4. Формулы Френе. Кривизна и кручение. Натуральные уравнения.

Лабораторная работа №5. Уравнения поверхности.

Лабораторная работа №6. Уравнения поверхности.

Лабораторная работа №7. Семейство поверхностей. Огибающая.

7-й семестр

Лабораторная работа №1. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Линейчатые поверхности. Касание линии с поверхностью.

Лабораторная работа №2. Первая квадратичная форма.

Лабораторная работа №3. Сферическое отображение, вторая квадратичная форма поверхности.

Лабораторная работа №4. Линии кривизны.

Лабораторная работа №5. Геодезические линии.

Лабораторная работа №6. Метод подвижного репера в теории поверхностей.

8-й семестр

Лабораторная работа №1. Полугруппы и моноиды. Обратимые элементы.

Лабораторная работа №2. Группы, определение и примеры. Циклические группы. Изоморфизмы. Гомоморфизмы.

Лабораторная работа №3. Смежные классы по подгруппе. Элементарные свойства. Строение циклических групп.

Лабораторная работа №4. Факторгруппы и гомоморфизмы.

Лабораторная работа №5. Определение и общие свойства колец. Сравнения. Кольцо классов вычетов. Гомоморфизмы колец.

Лабораторная работа №6. Типы колец. Поле. Характеристика поля.

Надо помнить, что важнейшей предпосылкой успешного обучения является ритмичность и своевременность выполнения всех учебных заданий.

При изучении теоретического материала дисциплины необходимо:

- систематически посещать лекционные занятия;
- вести конспект лекций;
- после очередной лекции самостоятельно прорабатывать новый материал курса;
- пользуясь списком рекомендованных учебно-методических материалов (основная и дополнительная литература, информационные ресурсы в сети Интернет) выбрать первоисточники по изучаемому разделу дисциплины для самостоятельного изучения;
- проанализировать предоставляемый лектором иллюстративный материал (учебное пособие) и выбрать соответствующий материал по изучаемому разделу;
- оперативно проверить степень усвоения теоретического материала дисциплины;
- составить вопросы (в случае необходимости), которые вызывают недостаточное понимание материала изучаемого раздела дисциплины и проконсультироваться с лектором или преподавателем, ведущим лабораторные занятия.

Необходимо выполнять домашние работы, отчитываться по ним, а также отчитаться по выполнению лабораторных работ.

Перед лабораторным занятием следует повторить материал соответствующих лекций. Выполнять учебные задания в ходе лабораторного занятия требуется с максимальной степенью вашей активности. По каждой лабораторной работе необходимо сдать отчет.

По всем вопросам, связанным с изучением дисциплины необходимо консультироваться с преподавателем.

При подготовке к экзамену необходимо:

- повторить весь теоретический материал курса (конспект лекций);
- повторить материалы, относящиеся к лабораторным занятиям;
- обязательно посетить и принять участие в консультации перед промежуточной аттестацией;
- по всем вопросам, связанным с изучением дисциплины и промежуточной аттестацией необходимо консультироваться с преподавателем.

Оценка за итоговый контроль в семестре устанавливается согласно «Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ», принятого Ученым советом университета 24.09.2014 г. (см п. 10).

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Включает в себя компьютерные классы с необходимым программным обеспечением для проведения лабораторных работ.

Рейтинг-план дисциплины

Алгебра и геометрия. Практикум

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление подготовки Направление 01.03.01 Математика

курс 3 , семестр 5

Рейтинг-план №1 (зачет)

| Виды учебной деятельности студентов | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| | | | Минимальный | Максимальный |
| Модуль 1. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | 0 | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Модуль 2. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Поощрительные баллы | | | | |
| 1. Студенческая олимпиада или конкурс рефератов | | | 10 | 10 |
| 2. Публикация статей | | | | |
| 3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады) | | | | |
| Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов) | | | | |
| 1. Посещение лекционных занятий | | | 0 | -6 |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|------------|
| 2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий) | | | 0 | -10 |
| Итоговый контроль | | | | |
| 1. Зачет (дифференцированный зачет) | | | 60 | 110 |

Рейтинг-план дисциплины

Математика. Практикум

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление подготовки Направление 01.03.01 Математика

курс _____ 3 _____, семестр _____ 6 _____

Рейтинг-план №2 (зачет)

| Виды учебной деятельности студентов | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| | | | Минимальный | Максимальный |
| Модуль 1. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | 0 | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Модуль 2. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Поощрительные баллы | | | | |
| 1. Студенческая олимпиада или конкурс рефератов | | | 10 | 10 |
| 2. Публикация статей | | | | |
| 3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады) | | | | |
| Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов) | | | | |
| 3. Посещение лекционных занятий | | | 0 | -6 |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|------------|
| 4. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий) | | | 0 | -10 |
| Итоговый контроль | | | | |
| 1. Зачет (дифференцированный зачет) | | | 60 | 110 |

Рейтинг-план дисциплины

Алгебра и геометрия. Практикум

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление подготовки Направление 01.03.01 Математика

курс _____ 4 _____, семестр _____ 7 _____

Рейтинг-план №3 (зачет)

| Виды учебной деятельности студентов | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| | | | Минимальный | Максимальный |
| Модуль 1. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | 0 | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Модуль 2. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Поощрительные баллы | | | | |
| 1. Студенческая олимпиада или конкурс рефератов | | | 10 | 10 |
| 2. Публикация статей | | | | |
| 3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады) | | | | |
| Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов) | | | | |
| 5. Посещение лекционных занятий | | | 0 | -6 |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|------------|
| 6. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий) | | | 0 | -10 |
| Итоговый контроль | | | | |
| 1. Зачет (дифференцированный зачет) | | | 60 | 110 |

Рейтинг-план дисциплины

Математика. Практикум

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление подготовки Направление 01.03.01 Математика

курс _____ 4 _____, семестр _____ 8 _____

Рейтинг-план №4 (зачет)

| Виды учебной деятельности студентов | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| | | | Минимальный | Максимальный |
| Модуль 1. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | 0 | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Модуль 2. | | | | |
| Текущий контроль | | | 0 | 14 |
| 1. Аудиторная работа | 1 | 7 | 0 | 7 |
| 2. Тестовый контроль | 1 | 7 | 0 | 7 |
| Рубежный контроль | | | | |
| 1. Зачетные лабораторные работы | 3 | 12 | 0 | 36 |
| Поощрительные баллы | | | | |
| 1. Студенческая олимпиада или конкурс рефератов | | | 10 | 10 |
| 2. Публикация статей | | | | |
| 3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады) | | | | |
| Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов) | | | | |
| 7. Посещение лекционных занятий | | | 0 | -6 |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|------------|
| 8. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий) | | | 0 | -10 |
| Итоговый контроль | | | | |
| 1. Зачет (дифференцированный зачет) | | | 60 | 110 |

Устанавливается следующая градация перевода оценки из многобалльной в четырехбалльную:

Экзамены:

- ⌚ отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- ⌚ хорошо – от 60 до 79 баллов,
- ⌚ удовлетворительно – от 45 до 59 баллов,
- ⌚ неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Зачеты:

- ⌚ зачтено – от 60 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- ⌚ не зачтено – от 0 до 59 баллов.

В случае, если формой итогового контроля по одной дисциплине в одном семестре являются одновременно зачет (по практической части курса) и экзамен (по теоретической части курса), то основной формой отчетности с максимальной суммой 30 баллов является экзамен, а зачет является только условием допуска к экзамену. При этом для получения зачета студент может набрать 100 баллов (поощрительные 10 баллов не предусматриваются), а зачет автоматически проставляется при условии получения им не менее 60 баллов по формам рубежного контроля (текущий и итоговый контроль, а также учет посещаемости не предусматривается).

В случае, если студент сдает какое-либо из контрольных мероприятий позже установленного срока, преподаватель может снизить максимально возможное количество баллов за данный вид контроля на 5% за каждую неделю просрочки.

Посещение лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий оценивается в суммах до 6 и 10 баллов соответственно, однако эти баллы являются штрафными и вычитаются преподавателем из набранных студентами баллов в ходе текущего и рубежного контроля по следующей схеме:

⌚ за пропуски лекционных занятий

- за 25 % пропусков вычитается 1 балл
- за 50 % пропусков вычитается 4 балла
- за 75 % пропусков вычитается 6 баллов
- за 100 % пропусков – студент не допускается до итоговых испытаний

⌚ за пропуски практических (семинарских, лабораторных) занятий

- за 20 % пропусков вычитается 2 балла
- за 40 % пропусков вычитается 5 баллов
- за 50 % пропусков вычитается 7 баллов
- за 75 % пропусков вычитается 10 баллов

более 75 % пропусков – студент не допускается до итоговых испытаний.

Студент, набравший по итогам текущего и рубежного контроля менее 35 возможных баллов или пропустивший более 75 % практических (семинарских, лабораторных) занятий, до экзамена по данной дисциплине не допускается. В этом случае он изучает не освоенные им темы, выполняет соответствующие задания на платной основе в сроки, установленные деканатом для ликвидации задолженностей. Баллы, полученные таким образом, прибавляются к количеству баллов, набранных студентом в семестре.