



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ  
в рабочую программу дисциплины (модуля)  
АЛГЕБРА**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Алгебра» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Алгебра» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия «Системы линейных уравнений (4 час.)» читать в следующей редакции:**  
«Системы линейных уравнений. Взаимосвязь дисциплины «Алгебра» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (4 час.)».
3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Алгебра» используются следующие методы:

- Исследовательские методы;
- Работа малыми группами;
- Метод адаптивного обучения.

4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Алгебра» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Алгебра» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Алгебра» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ в рабочую программу дисциплины (модуля) ГЕОМЕТРИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Геометрия» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Геометрия» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия «Действия над векторами (4 час.)» читать в следующей редакции:**  
«Действия над векторами. Взаимосвязь дисциплины «Геометрия» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (4 час.)».
3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Геометрия» используются следующие методы:

- Исследовательские методы;
- Работа малыми группами;
- Метод адаптивного обучения.

4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Геометрия» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Геометрия» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Геометрия» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ  
в рабочую программу дисциплины (модуля)  
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Дискретная математика» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Дискретная математика» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия** «Теория множеств. Элементы и множества. Способы задания множеств. Парадокс Рассела. Мощность конечного множества. Универсум. Декартово произведение. Мощность декартова произведения. Бинарное отношение, как подмножество декартова произведения. Функциональное бинарное отношение. Частичные и тотальные функции, операции. Понятие универсальной алгебры и алгебраической системы (2 час.)» **читать в следующей редакции:**

«Теория множеств. Элементы и множества. Способы задания множеств. Парадокс Рассела. Мощность конечного множества. Универсум. Декартово произведение. Мощность декартова произведения. Бинарное отношение, как подмножество декартова произведения. Функциональное бинарное отношение. Частичные и тотальные функции, операции. Понятие универсальной алгебры и алгебраической системы. Взаимосвязь дисциплины «Дискретная математика» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (2 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Дискретная математика» используются следующие методы:

- электронные средства обучения;
- проблемно-ориентированные методы;
- разноуровневое обучение.

4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Дискретная математика» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Дискретная математика» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Дискретная математика» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ в рабочую программу дисциплины (модуля) ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Дифференциальные уравнения» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Дифференциальные уравнения» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия «Основные понятия и определения. Примеры возникновения дифференциальных уравнений. Математические модели физических явлений. Метод изоклин (2 час.)» читать в следующей редакции:**  
«Основные понятия и определения. Примеры возникновения дифференциальных уравнений. Математические модели физических явлений. Метод изоклин. Взаимосвязь дисциплины «Дифференциальные уравнения» с будущей

профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (2 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Дифференциальные уравнения» используются следующие методы:

- Исследовательские методы;
- Работа малыми группами;
- Метод адаптивного обучения.

4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Дифференциальные уравнения» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Дифференциальные уравнения» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Дифференциальные уравнения» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.





УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ в рабочую программу дисциплины (модуля) МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Математический анализ» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Математический анализ» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия «Раздел 1: Элементы теории множеств. Основные понятия и язык теории множеств. Сравнение множеств. Ограниченность числовых множеств и числовых функций (12 час.)» читать в следующей редакции:**  
«Раздел 1: Элементы теории множеств. Основные понятия и язык теории множеств. Сравнение множеств. Ограниченность числовых множеств и числовых функций.

Взаимосвязь дисциплины «Математический анализ» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (12 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Математический анализ» используются следующие методы:

- технология проблемного обучения;
- технология мини-исследований;
- информационно-коммуникативные технологии.

4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Математический анализ» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Математический анализ» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Математический анализ» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ в рабочую программу дисциплины (модуля) ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Теория чисел» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Теория чисел» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия «Алгоритмы и теории чисел (4 час.)» читать в следующей редакции:**  
«Алгоритмы и теории чисел. Взаимосвязь дисциплины «Теория чисел» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (4 час.)».
3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Теория чисел» используются следующие методы:

- Исследовательские методы;
- Работа малыми группами;
- Метод адаптивного обучения.

4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Теория чисел» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Теория чисел» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Теория чисел» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ в рабочую программу дисциплины (модуля) ФИЗИКА

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Физика» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Физика» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия «Тема 1.1. Кинематика. Система отсчёта. Описание движения материальной точки: радиус–вектор, скорость, ускорение, траектория. Средняя скорость. Прямолинейное движение материальной точки. Произвольное криволинейное движение материальной точки, нормальное и тангенциальное ускорение. Кинематика вращения. Угловая скорость. Угловое ускорение. Связь между угловой и линейной скоростью (2 час.)» читать в следующей редакции:**

«Тема 1.1. Кинематика. Система отсчёта. Описание движения материальной точки: радиус–вектор, скорость, ускорение, траектория. Средняя скорость. Прямолинейное движение материальной точки. Произвольное криволинейное движение материальной точки, нормальное и тангенциальное ускорение. Кинематика вращения. Угловая скорость. Угловое ускорение. Связь между угловой и линейной скоростью. Взаимосвязь дисциплины «Физика» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (2 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Физика» используются следующие методы:

- Исследовательский метод.
- Работа малыми группами.
- Адаптивный метод.

4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**

«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Физика» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Физика» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Физика» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ в рабочую программу дисциплины (модуля) ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Специализация № 6 «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»
Учебный план	100501-2024-О-ПП-5г06м-02

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Языки программирования» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. Подраздел 1.1 «Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)» **задачи дисциплины дополнить** следующей формулировкой:  
«Сформировать у обучающихся понимание значимости дисциплины «Языки программирования» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Компьютерная безопасность».
2. В таблице 3 «Объем дисциплины (модуля) с указанием объема контактной работы обучающихся с преподавателем (по всем видам учебных занятий) и объема самостоятельной работы обучающихся, а также содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием объема отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» **тему лекционного занятия «Тема 1. Классификация языков программирования (2 час.)» читать в следующей редакции:**  
«Тема 1. Классификация языков программирования. Взаимосвязь дисциплины «Языки программирования» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Компьютерная безопасность (2 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**  
«Для повышения качества преподавания дисциплины «Языки программирования» используются следующие методы:
- метод адаптивного обучения,
  - применение информационно-коммуникативных технологий,
  - применение средств электронного обучения.
4. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**  
«Для повышения заинтересованности студентов в ходе изучения дисциплины «Языки программирования» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:
- Примеры взаимосвязи дисциплины «Языки программирования» с областью профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.
  - Практическая значимость дисциплины «Языки программирования» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Компьютерная безопасность.