



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)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

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 Информационная 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 (4 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 Информационная безопасность (4 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 Информационная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Дифференциальные уравнения» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная 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) ИНФОРМАТИКА

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Информатика» 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 «Информатика» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Информационная 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 «Понятие информации. Данные и методы. Информационный процесс. Предмет и задачи информатики (2 час.)» читать в следующей редакции:**
«Понятие информации. Данные и методы. Информационный процесс. Предмет и задачи информатики. Взаимосвязь дисциплины «Информатика» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Информационная безопасность (2 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**
«Для повышения качества преподавания дисциплины «Информатика» 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 «Информатика» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:
- Примеры взаимосвязи дисциплины «Информатика» с областью профессиональной деятельности Информационная безопасность.
 - Практическая значимость дисциплины «Информатика» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
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) ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Информационные технологии» 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 «Информационные технологии» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Информационная 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 «Понятие информационной технологии. Понятие алгоритма (2 час.)» читать в следующей редакции:**
«Понятие информационной технологии. Понятие алгоритма. Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Информационная безопасность (2 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**
«Для повышения качества преподавания дисциплины «Информационные технологии» 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 «Информационные технологии» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:
- Примеры взаимосвязи дисциплины «Информационные технологии» с областью профессиональной деятельности Информационная безопасность.
 - Практическая значимость дисциплины «Информационные технологии» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная 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)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Информационные технологии. Операционные системы» 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 «Информационные технологии. Операционные системы» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Информационная 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 «Введение: представление информации в двоичной системе. Базовые возможности цифровой электроники. Архитектура вычислительных систем (ВС) (4 час.)» читать в следующей редакции:**
«Введение: представление информации в двоичной системе. Базовые возможности цифровой электроники. Архитектура вычислительных систем (ВС). Взаимосвязь

дисциплины «Информационные технологии. Операционные системы» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Информационная безопасность (4 час.)».

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

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Информационные технологии. Операционные системы» 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 «Информационные технологии. Операционные системы» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Информационные технологии. Операционные системы» с областью профессиональной деятельности Информационная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Информационные технологии. Операционные системы» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
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)
МАТЕМАТИКА**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

В рабочую программу дисциплины (модуля) «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 «Математика» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Информационная 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 «Элементы теории множеств. Метод математической индукции (4 час.)» читать в следующей редакции:**
«Элементы теории множеств. Метод математической индукции. Взаимосвязь дисциплины «Математика» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Информационная безопасность (4 час.)».

3. Раздел 7 «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)» **дополнить:**
«Для повышения качества преподавания дисциплины «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 «Математика» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:
- Примеры взаимосвязи дисциплины «Математика» с областью профессиональной деятельности Информационная безопасность.
 - Практическая значимость дисциплины «Математика» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
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)
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

В рабочую программу дисциплины (модуля) «Математическая логика и теория алгоритмов» 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 «Математическая логика и теория алгоритмов» в будущей профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки Информационная 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** «Предмет математической логики. Логика высказываний. Виды логических связей и их таблицы истинности. Определение логической формулы. Понятия тавтологии, противоречия, выполнимой и опровержимой формул. Основные логические эквивалентности. Логически эквивалентные формулы и их свойства. Логическое следование и его свойства. Нормальные формы. Определение литерала,

конъюнкта и дизъюнкта. Определение дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных форм, совершенных дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных форм (4 час.)» **читать в следующей редакции:**

Предмет математической логики. Логика высказываний. Виды логических связок и их таблицы истинности. Определение логической формулы. Понятия тавтологии, противоречия, выполнимой и опровержимой формул. Основные логические эквивалентности. Логически эквивалентные формулы и их свойства. Логическое следование и его свойства. Нормальные формы. Определение литерала, конъюнкта и дизъюнкта. Определение дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных форм, совершенных дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных форм. Взаимосвязь дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Информационная безопасность (4 час.)».

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

«Для повышения качества преподавания дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» 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 «Математическая логика и теория алгоритмов» в рамках аудиторных занятий предусмотрено обсуждение следующих вопросов:

- Примеры взаимосвязи дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» с областью профессиональной деятельности Информационная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная безопасность.



УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2

Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9

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)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

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 Информационная 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 Информационная 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 Информационная безопасность.
- Практическая значимость дисциплины «Физика» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная 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)	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль (программа, специализация)	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Учебный план	100301-2024-О-ПП-4г00м-01

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 Информационная 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 «Классификация и основные понятия языков программирования (1 час.)» читать в следующей редакции:**
«Классификация и основные понятия языков программирования. Взаимосвязь дисциплины «Языки программирования» с будущей профессиональной деятельностью по направлению подготовки Информационная безопасность (1 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 Информационная безопасность.
 - Практическая значимость дисциплины «Языки программирования» для профессионального развития в области профессиональной деятельности Информационная безопасность.