

**Димитровградский инженерно-технологический институт –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ДИТИ НИЯУ МИФИ)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель руководителя

\_\_\_\_\_ Т.И. Романовская  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.02.02 «Математический анализ»**

Направление подготовки \_\_\_\_\_ *03.03.02 Физика*

Квалификация выпускника \_\_\_\_\_ *бакалавр*

Профиль \_\_\_\_\_ *Медицинская физика*

Форма обучения \_\_\_\_\_ *очная*

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ *Кафедра общей и медицинской физики*

Кафедра-разработчик рабочей программы \_\_\_\_\_ *Кафедра высшей математики*

Семестр	Трудоемкость час. (ЗЕТ)	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет/кр)
1	180	34	34	-	76	Экзамен 36
2	144	36	36	-	36	Экзамен 36
<b>Итого</b>	<b>324</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	<b>72</b>

Димитровград  
2022 г.

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины: изучение основных алгебраических и геометрических понятий. Их взаимосвязи и развития, а так же отвечающих им методов расчета, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных задач.

**Задачи** освоения дисциплины: развитие алгоритмического и логического мышления студентов, овладение методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по направлению.

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
УКЕ-1 Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах	З-УКЕ-1 знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования У-УКЕ-1 уметь: использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи В-УКЕ-1 владеть: методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- основные понятия и определения математического анализа.

*Уметь:*

- вычислять пределы числовых последовательностей и функций;
- находить производные функций;
- применять различные методы исследования функций (и их графиков), изучаемых в курсе, к решению практических задач;
- применять различные методы исследования функций многих переменных, изучаемых в курсе, к решению практических задач;
- вычислять интегралы, находить площади фигур;
- применять различные признаки сходимости при работе с рядами, осуществлять выбор оптимального пути решения, применять различные методы исследования рядов изучаемых в курсе, к решению практических задач;

*Владеть:*

- навыками вычисления пределов числовых последовательностей и функций; производных, интегралов функций, исследования рядов;
- методами исследования функций в решении практических задач;
- математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования различных систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности.

## ЗМЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Математический анализ относится к обязательной части естественнонаучного модуля учебного плана по направлению подготовки 03.03.02 Физика.

### 4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное и трудовое воспитание	<b>В14</b> формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин естественнонаучного и общепрофессионального модулей для: - формирования позитивного отношения к профессии инженера (конструктора, технолога), понимания ее социальной значимости и роли в обществе, стремления следовать нормам профессиональной этики посредством контекстного обучения, решения практико-ориентированных ситуационных задач; - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, способности критически, самостоятельно мыслить, понимать значимость профессии посредством осознанного выбора тематики проектов, выполнения проектов с последующей публичной презентацией результатов, в том числе обоснованием их социальной и практической значимости; - формирования навыков командной работы, в том числе реализации различных проектных ролей (лидер, исполнитель, аналитик и пр.) посредством выполнения совместных проектов. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин «Организация и планирование производства», «Экономика организации», «Тайм-менеджмент в условиях цифровой экономики» и других для формирования навыков системного видения роли и значимости выбранной профессии в социально-экономических отношениях через контекстное обучение.
	<b>В15</b> формирование психологической готовности к профессиональной	Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для: - формирования устойчивого интереса

	деятельности по избранной профессии	и мотивации к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.
	<b>В16</b> формирование культуры исследовательской и инженерной деятельности	Использование воспитательного потенциала по дисциплинам, предусматривающим курсовые работы (проекты), для формирования навыков владения эвристическими методами поиска и выбора технических решений в условиях неопределенности через специальные задания с использованием программных пакетов.

## 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины Математический анализ составляет 9 зачетных единиц (ЗЕТ), 324 академических часов.

Таблица 5.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр	
		1	2
<b>Контактная работа с преподавателем</b> в том числе:			
– аудиторная по видам учебных занятий	<b>140</b>	<b>68</b>	<b>72</b>
– лекции	70	34	36
– практические занятия	70	34	36
– лабораторные работы	-	-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>в том числе:</b>	<b>112</b>	<b>76</b>	<b>36</b>
– изучение теоретического курса	56	38	18
– расчетно-графические задания, задачи	56	38	18
<b>Вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>324</b>	<b>180</b>	<b>144</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки (при наличии)</b>	-	-	-

Таблица 5.2 - Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

Р <sup>а</sup> з <sup>д</sup>	Наименование	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, включая самостоятельную работу студентов, акад. часы	Формируемые
----------------------------------	--------------	---	-------------

	раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные работы	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	в том числе в форме практической подготовки	Всего часов	индикаторы освоения компетенций
1	Введение в математический анализ. Предел и непрерывность функции.	10	10	-	-	-	25	-	45	3-УКЕ-1 У-УКЕ-1 В-УКЕ-1
2	Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной.	12	12	-	-	-	25	-	49	3-УКЕ-1 У-УКЕ-1 В-УКЕ-1
3	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.	12	12	-	-	-	26	-	50	3-УКЕ-1 У-УКЕ-1 В-УКЕ-1
	Итого за I семестр	34	34	-	-	-	76	-	144	
4	Интегральное исчисление.	18	18				18		54	3-УКЕ-1 У-УКЕ-1 В-УКЕ-1
5	Числовые и функциональные ряды. Разложение функций в ряды.	18	18				18		54	3-УКЕ-1 У-УКЕ-1 В-УКЕ-1
	Итого за II семестр	36	36				36		108	
	ИТОГО	70	70	-	-	-	112	-	252	

## 5.2 Содержание дисциплины

Таблица 5.3 - Лекционный курс

№ лекции	Номер раздела	Тема лекции	Трудоемкость, акад. часов	
			всего	в том числе с использованием интерактивных образовательных технологий
1, 2	1	Множества, операции над множествами. Функция. Область определения, способы задания, основные свойства.	2	
3	1	Числовые последовательности, их пределы. Теоремы о пределах.	2	
4	1	Пределы функции в точке и на бесконечности. Замечательные пределы. Бесконечно малые, бесконечно большие	2	

		функции и их свойства.		
5	1	Непрерывность функции. Свойства функции непрерывной в точке. Теоремы о непрерывных функциях на отрезке.	2	
6	2	Производная: её геометрический и механический смысл. Производная сложной функции.	2	
7	2	Производная функций, заданных неявно и параметрически. Логарифмическое дифференцирование и производная показательно-степенной функции.	2	
8	2	Дифференциал функции, свойства и его применения. Касательная и нормаль. Производные и дифференциалы высших порядков.	2	
9	2	Основные теоремы дифференциального исчисления (теоремы Ролля, Лагранжа, Коши). Правило Лопиталья – Бернулли. Формулы Тейлора, Маклорена.	2	
10	2	Исследование функций на экстремумы, на выпуклость и на вогнутость.	2	
11	2	Общая схема исследования функций и построение графиков.	2	
12	3	Функции многих переменных. Основные понятия. Пределы.	2	
13	3	Частные производные и дифференциалы.	2	
14	3	Полный дифференциал и его применение к приближенным вычислениям. Частные производные и дифференциалы высших порядков.	2	
15	3	Скалярное поле. Производная по направлению. Градиент скалярного поля.	2	
16	3	Касательная плоскость и	2	

		нормаль к поверхности. Экстремумы функции нескольких переменных.		
17	3	Условный экстремум. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции, заданной в замкнутой области D.	2	
18	1,2,3	Итоговая лекция по I семестру	2	
<b>ИТОГО за I семестр:</b>			34	
1	4	Первообразная функция и неопределённый интеграл. Основные методы интегрирования. Метод подстановки.	4	
2	4	Метод интегрирования по частям.	2	
3	4	Интегрирование рациональных дробей.	2	
4	4	Интегрирование иррациональных выражений.	2	
5	4	Интегрирование тригонометрических выражений.	2	
6	4	Задача, приводящая к определенному интегралу, вычисление, геометрические и физические приложения.	2	
7	4	Несобственные интегралы.	2	
8	4	Задачи, приводящие к понятию двойного интеграла. Свойства и приложения двойных интегралов.	2	2
9	4	Задачи, приводящие к понятию тройного интеграла. Свойства и приложения тройных интегралов.	2	2
10	5	Определения числового ряда, частичной суммы, суммы ряда. Свойства числовых рядов с положительными членами. Необходимый признак сходимости.	2	
11	5	Достаточные признаки сходимости. Признаки сравнения, Даламбера и Коши.	2	
12	5	Знакопередающиеся ряды	2	

		и теорема Лейбница. Знакопеременные ряды и исследование их на сходимость.		
13	5	Функциональные ряды, область сходимости. Равномерная и абсолютная сходимость.	2	
14	5	Степенные ряды. Область и интервал сходимости.	2	
15	5	Разложение функций в ряды.	2	
16	5	Тригонометрическая система функций и разложение периодических функций в ряды Фурье.	2	
17	4,5	Итоговая лекция по II семестру	2	
<b>ИТОГО за II семестр:</b>			36	4
<b>ИТОГО</b>			70	4

Таблица 5.4 - Практические занятия

№ занятия	Номер раздела	Наименование практического занятия	Трудоемкость, акад. часов	
			всего	в том числе в форме практической подготовки
1	1	Множества, операции над множествами. Функция. Область определения, способы задания, основные свойства.	1	-
2	1	Числовые последовательности, их пределы. Теоремы о пределах.	2	-
3	1	Пределы функции в точке и на бесконечности. Бесконечно малые, бесконечно большие функции и их свойства.	2	-
4	1	Замечательные пределы.	2	-
5	1	Непрерывность функции. Точки разрыва.	1	-
6	2	Производная функции. Производная сложной функции.	2	-
7	2	Производная функций, заданных неявно и параметрически. Логарифмическое дифференцирование и производная показательно-степенной функции.	2	-



8	2	Контрольная работа №1.	2	-
9	2	Дифференциал функции, свойства и его применения. Касательная и нормаль. Производные и дифференциалы высших порядков.	2	-
10	2	Исследование функций на экстремумы.	2	-
11	2	Исследование функций и построение графиков.	2	-
12	3	Область определения функции. Пределы.	2	-
13	3	Частные производные и дифференциалы.	2	-
14	3	Полный дифференциал и его применение к приближенным вычислениям. Частные производные и дифференциалы высших порядков.	2	-
15	3	Производная по направлению. Градиент скалярного поля.	2	-
16	3	Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремумы функции нескольких переменных.	2	-
17	1, 2, 3	Контрольная работа № 2.	2	-
18	1, 2, 3	Разбор контрольной работы. Повторение по всему курсу.	2	-
<b>ИТОГО за I семестр:</b>			34	-
1	4	Первообразная функция и неопределённый интеграл. Основные методы интегрирования.	4	-
2	4	Метод интегрирования по частям.	2	-
3	4	Интегрирование рациональных дробей.	2	-
4	4	Интегрирование иррациональных выражений.	2	-
5	4	Интегрирование тригонометрических выражений.	2	-
6	4	Определенный интеграл: вычисление, геометрические и физические приложения.	2	-
7	4	Несобственные интегралы.	2	-

8	4	Подготовка к контрольной работе.	2	-
9	4	Контрольная работа № 1.	2	-
10	4	Кратные интегралы.	2	-
11	5	Определения числового ряда, частичной суммы, суммы ряда. Свойства числовых рядов с положительными членами. Необходимый признак сходимости.	2	-
12	5	Достаточные признаки сходимости. Признаки сравнения, Даламбера и Коши.	2	-
13	5	Достаточные признаки сходимости. Признаки сравнения, Даламбера и Коши.	2	-
14	5	Знакопеременные ряды и теорема Лейбница. Знакопеременные ряды и исследование их на сходимость.	2	-
15	5	Степенные ряды. Область и интервал сходимости.	2	-
16	5	Разложение функций в ряды.	2	-
17	5	Контрольная работа № 2.	2	-
<b>ИТОГО за II семестр:</b>			36	-
<b>ИТОГО</b>			<b>70</b>	

Таблица 5.5 - Лабораторные работы  
Учебным планом не предусмотрены.

Таблица 5.6 - Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид самостоятельной работы студента	Трудоемкость, часов
1	1.1	Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий.	5
	1.2	Подготовка к аудиторным практическим занятиям. Проработка учебного теоретического материала, выполнение домашних заданий.	5
	1.3	Подготовка к аудиторным практическим занятиям. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	5
	1.4	Проработка учебного теоретического материала. Выполнение домашних заданий.	5
	1.5	Проработка учебного теоретического материала. Выполнение домашних заданий.	5
2	2.1	Подготовка к аудиторным практическим занятиям.	4



		выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	
4.5		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
4.6		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
4.7		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	2
4.8		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	2
5.1		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
5.2		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
5.3		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
5.4		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
5.5		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
5.6		Проработка учебного теоретического материала. Проработка учебного теоретического материала и выполнение домашних заданий. Выполнение типовых расчетов.	3
<b>ИТОГО за II семестр</b>			<b>36</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>112</b>

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При реализации программы дисциплины «Математический анализ» используются различные образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины.

В качестве образовательных технологий используются:

- информационная лекция;

- практические занятия с использованием проблемного обучения;
- контекстное обучение;
- междисциплинарное обучение;
- информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим занятиям, самостоятельным и контрольным работам;
- дистанционное обучение (использование Microsoft Lync, Skype, Discord);
- опережающая самостоятельная работа: изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий по разделу 4.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование на практических и лекционных занятиях в учебном процессе по дисциплине различные педагогические методы, тестирование, контрольные работы, устный опрос, выполнение типовых расчетов и домашних заданий и т.д. с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

## **7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (АННОТАЦИЯ)**

Раздел включает описание форм входного, текущего, промежуточного и итогового контроля по дисциплине.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки знаний студентов ДИТИ НИЯУ МИФИ.

**Текущий контроль** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущими лабораторные работы и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- устные опросы;
- самостоятельные работы (45-90 мин)
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов и письменных домашних заданий.

**Промежуточный контроль** студентов производится в следующих формах:

- тестирование;
- контрольные работы;
- защита типовых заданий

Проводится в семестр 2 раза, в основном в виде выполнения контрольной работы.

**Итоговый контроль** по результатам семестров по дисциплине проходит в форме письменного экзамена (включает в себя ответ на 2 теоретических вопроса и 3 задачи).

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

Таблица 8.1 - Обеспечение дисциплины основной и дополнительной литературой по дисциплине

N п/ п	Автор	Название	Место издани я	Наименован ие издательства	Год издани я	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>						

1	Фихтенгольц Г. М.	Основы математического анализа : учебник для вузов : в 2 частях, часть 1	СПб	Издательство «Лань»	2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/184192">https://e.lanbook.com/book/184192</a>
2	Фихтенгольц Г. М.	Основы математического анализа : учебник для вузов : в 2 частях, часть 2	СПб	Издательство «Лань»	2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/189424">https://e.lanbook.com/book/189424</a>
3	Берман Г. Н.	Сборник задач по курсу математического анализа	СПб	Издательство «Лань»	2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/200084">https://e.lanbook.com/book/200084</a>
4	Демидович Б. П.	Сборник задач и упражнений по математическому анализу : учебное пособие для вузов	Москва	Астрель	2005 2007 2010	30
5	Демидович Б. П.	Сборник задач и упражнений по математическому анализу : учебное пособие для вузов	СПб	Издательство «Лань»	2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/184105">https://e.lanbook.com/book/184105</a>
6	Никольский С. М.	Курс математического анализа	Москва	ФИЗМАТЛИТ	2001	<a href="https://e.lanbook.com/book/2270">https://e.lanbook.com/book/2270</a>
7	Кудрявцев Л. Д.	Краткий курс математического анализа : учебник	Москва	ФИЗМАТЛИТ	2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/185644">https://e.lanbook.com/book/185644</a>
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Ильин В. А., Позняк Э.Г.	Основы математического анализа	Москва	ФИЗМАТЛИТ	2004	<a href="https://e.lanbook.com/book/59376">https://e.lanbook.com/book/59376</a>
2	<i>Кремер, Н. Ш.</i>	Математический анализ в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов	Москва	Издательство Юрайт	2022	<a href="https://urait.ru/bcode/490810">https://urait.ru/bcode/490810</a>

3	Кремер, Н. Ш.	Математический анализ в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов	Москва	Издательство Юрайт	2022	<a href="https://urait.ru/bcode/451895">https://urait.ru/bcode/451895</a>
---	------------------	--	--------	--------------------	------	---

## 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Ссылка
1	Литература по математическому анализу	<a href="http://www.diary.ru/~eek/p48574979.htm">http://www.diary.ru/~eek/p48574979.htm</a>
2	Математический форум Math Help Planet: Раздел «Математический анализ»	<a href="http://mathhelpplanet.com/">http://mathhelpplanet.com/</a>

Таблица 8.2 – Рекомендуемые электронно-библиотечные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
1	Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	Математический анализ
2	Издательство «Юрайт» Электронно-библиотечная система <a href="http://urait.ru">http:// urait.ru</a>	Математический анализ

## 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий №32</b> посадочных мест — 32;площадь 66 кв.м.; специализированная мебель: Учебная доска – 1 шт.,Стол студенческий – 20 шт., Стулья – 40 шт.</p> <p><b>Учебная аудитория для проведения занятий, №41,</b> посадочных мест – 22, площадь 49 кв. м., специализированная мебель: Учебная доска – 1 шт., Стол студенческий – 20 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Стулья – 40 шт., Трибуна – 1 шт.</p> <p><b>Учебная аудитория для проведения занятий №1</b> посадочных мест — 72;площадь 106кв.м.; специализированная мебель: Учебная доска – 1 (состоит из 3) шт.,Секция на три посадочных места – 36 шт., Стулья – 3 шт., Стол преподавателя – 1 шт., Трибуна – 1 шт. Технические средства обучения:Экран – 1 шт.</p>	433507, Ульяновская область, г. Димитровград, пр. Димитрова.4

## **10 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301);

– Положением об организации обучения студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья в НИЯУ МИФИ, утвержденным 29.08.2017г.;

– Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).