

государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Университет «Дубна»
(Филиал «Угреша»)

Кафедра общеобразовательных дисциплин


УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала «Угреша»
Б.М. Балоян
« *03* » *10* 2017 г.

Рабочая программа дисциплины
Дополнительные главы математики

Направление подготовки
09.03.02– «Информационные системы и технологии»

Профиль: **«Информационные системы и технологии»**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Набор 2015:
3 курс, 5 семестр

г. Дзержинский
2017 г.

Преподаватель:

д. физ.-мат. н. Долголева Г. В.,

кафедра Гуманитарного и междисциплинарно-системного образования / Долголева /

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02– «Информационные системы и технологии»

Программа рассмотрена на заседании кафедры Гуманитарного и междисциплинарно-системного образования

Протокол заседания № 01 от « 03 » 10 2017г.

И.о.заведующего кафедрой к.физ.-мат.н., доцент / Лазарева / Лазарева В. Б.

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего выпускающей кафедрой Петрушко /Петрушко И. М./

(Фамилия И.О., подпись)

« 03 » 10 20 17г.

Зав. Библиотекой / Олексюк / Олексюк А.В./

Эксперт Сазонова / проф., д.п.н., к.ф.-м.н. Сазонова З.С.

Московский государственный автомобильно-дорожный технический университет МАДИ



Оглавление

2. Объекты профессиональной деятельности при изучении дисциплины.....	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников).....	4
5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.....	6
Комплексная форма записи интеграла Фурье. Синус- и косинус- преобразования Фурье.	7
Операционное исчисление.	7
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	7
7.2. Методические указания к практическим занятиям	8
7.3. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.....	8
7.4. Методические рекомендации для преподавателя.....	8
8. Применяемые образовательные технологии для различных видов учебных занятий и для контроля освоения обучающимися запланированных результатов обучения.....	9
8.1. Содержание лекционного курса	9
Комплексная форма записи интеграла Фурье. Синус- и косинус- преобразования Фурье.	10
Операционное исчисление.	10
8.2. Практические занятия (семинары)	10
Комплексная форма записи интеграла Фурье. Синус- и косинус- преобразования Фурье.	11
Операционное исчисление.	11
8.3. Контрольные работы	11
9. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине.....	11
9.1. Примерный перечень задач к контрольным работам.....	15
1. Двойной интеграл, его основные свойства. Замена переменных в двойном интеграле. Пример полярной системы.....	15
2. Тройной интеграл. Замена переменных. Примеры цилиндрических и сферических координат.....	15
3. Определение криволинейных интегралов первого и второго рода, их основные свойства и вычисления. Формула Грина. Условие независимости интеграла от формы пути интегрирования.	15
4. Определение поверхностных интегралов I и II рода. Основные свойства и вычисление поверхностных интегралов. Формула Гаусса- Остроградского. Формула Стокса.	15
5. Скалярные и векторные поля. Поверхности уровней, градиент, вихревые линии. Дивергенция и ротор векторного поля. Потенциальные и соленоидальные поля. Оператор Гамильтона (набла). Дифференциальные операторы второго порядка.....	15
10. Ресурсное обеспечение	16
10.1. Рекомендуемая основная литература:.....	16
10.2. Рекомендуемая дополнительная литература (нет в нашей библиотеке)	16
10.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	16