

УТВЕРЖДАЮ.

И.о.директора института механики и
энергетики имени В.П.Горячкина

Ю.В.Катаев

“ 15 ” 20 20 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.Б.11 «Математика»**

для подготовки специалистов

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: «Технические средства природообустройства и защиты в
чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 201 7 г.

Курс 1, 2

Семестры 1, 2, 3, 4

В рабочую программу вносятся следующие изменения для 2020 г. начала подготовки:

- 1) Изменилось количество часов на самостоятельную работу в 1-ом и 3-ем семестрах, в связи с этим вносятся изменения:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 16 зач. ед. (576 часа), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоёмкость				
	час.	в т. ч. по семестрам (час)			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	576	108	144	180	144
1. Контактная работа:	271,45	70,4	66,4	70,4	64,25
Аудиторная работа:	271,45	70,4	66,4	70,4	64,25
в том числе:					
лекции (Л)	132	34	32	34	32
практические занятия (ПЗ)	132	34	32	34	32
консультации перед экзаменом	6	2	2	2	

<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	1,45	0,4	0,4	0,4	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	304,55	37,6	77,6	109,6	79,75
<i>контрольная работа</i>	95	6	25	29	35
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям.)</i>	99,75	7	28	29	35,75
<i>Подготовка к зачету</i>	9				9
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	100,8	24,6	24,6	51,6	
Вид промежуточного контроля:		Экзамен	Экзамен	Экзамен	Зачет

4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
1 семестр					
Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия					
Тема 1. Элементы линейной алгебры	42	18	18	0	6
Тема 2. Векторная алгебра					
Тема 3. Аналитическая геометрия					
Тема 4. Кривые второго порядка					
Раздел 2. Математический анализ					
Тема 1. Предел. Непрерывность функций	39	16	16	0	7
Тема 2. Производная					
Тема 3. Применение производных к исследованию функций и построению графиков.					
Тема 4. Дифференциал функции и его свойства					
Подготовка к экзамену	24,6	0	0	0	24,6
Консультация перед экзаменом	2	0	0	2	0
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	0	0	0,4	0


Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Всего за I семестр	108	34	34	2,4	37,6
2 семестр					
Раздел 3. Интегральное исчисление функции одной переменной Тема 1. Неопределенный интеграл Тема 2. Определенный интеграл	34	10	10	0	14
Раздел 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения Тема 1. Дифференциальные уравнения первого порядка. Тема 2. Дифференциальные уравнения высших порядков.	34	10	10	0	14
Раздел 5. Ряды Тема 1. Понятие ряда.	18	4	4	0	10
Раздел 6. Функции нескольких переменных Тема 1. Определение функции нескольких переменных. Тема 2. Частные производные и полный дифференциал. Тема 3. Экстремумы функции двух переменных.	31	8	8	0	15
Подготовка к экзамену	24,6	0	0	0	24,6
Консультация перед экзаменом	2	0	0	2	0
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	0	0	0,4	0
Всего за 2 семестр	144	32	32	2,4	77,6
3 семестр					
Раздел 7. Кратные интегралы Тема 1. Двойные интегралы. Тема 2. Тройные интегралы.	38	12	12	0	14
Раздел 8. Криволинейные и поверхностные интегралы Тема 1. Криволинейные интегралы. Тема 2. Поверхностные интегралы.	38	12	12	0	14
Раздел 9. Элементы теории поля Тема 1. Формула Стокса. Формула Остроградского.	23	4	4	0	15
Раздел 10. Ряды Фурье Тема 1. Разложение функций в ряд Фурье.	27	6	6	0	15
Подготовка к экзамену	51,6	0	0	0	51,6
Консультация перед экзаменом	2	0	0	2	0
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	0	0	0,4	0
Всего за 3 семестр	180	34	34	2,4	109,6
4 семестр					
Раздел 11. Дискретная математика Тема 1. Элементы алгебры логики высказываний.	9,75	2	2	0	5,75

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 12. Теория вероятностей Тема 1. Основные понятия теории вероятностей Тема 2. Основные теоремы теории вероятностей. Тема 3. Повторные независимые испытания. Тема 4. Случайные величины и их законы распределения.	70	20	20	0	30
Раздел 13. Элементы математической статистики Тема 1. Задача математической статистики.	55	10	10		35
Подготовка к зачету	9	0	0	0	9
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0	0	0,25	0
Всего за 4 семестр	144	32	32	0,25	79,75
Итого по дисциплине	576	132	132	7,45	304,55

2) другие изменения в рабочую программу не вносятся, программа актуализирована для 2020 г. начала подготовки.

Разработчик: *Ногинова Л.Ю. к.ф.-м.н., доцент*  «11» 06 2020 г.

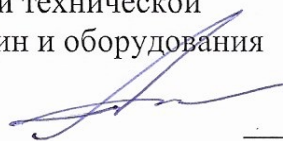
Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры высшей математики протокол № 11 от « 11 » 06 2020 г.

Зав. кафедрой Неискашова Е.В., к. пед. н., доцент  « 11 » 06 2020 г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой технической эксплуатации технологических машин и оборудования природообустройства

Апатенко А.С. д.т.н., доцент



«15» 06 2020 г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» _____ 20__ г.