**Введение в дифференциальную геометрию**

(курс по выбору, 3-4 семестры 2019 года)

О.В. Шварцман ( 1 лекция + 1 семинар в неделю)

1. От слушателей требуется хорошее понимание годового курса «Анализ на многообразиях»
2. Накопленная оценка = min(10,X), X=ближайшее целое число к 0.1 (число семинаров, которые студент посетил) + 0.9 (оценка за зачетную контрольную в конце 3 семестра).

Итоговая оценка = 0.5 (Накопленная оценка + оценка за экзамен)

1. Задачи семинаров будут выкладываться на этот сайт и здесь же храниться

( 8-10 задач на 2 семинара)

Главные сюжеты курса с указанием полезных и проверенных источников.

1. Векторные расслоения… (Ф. Хирцебрух «Топологические методы в алгебраической геометрии» гл. 1, параграф 3. Мир 1973)
2. Группы и алгебры Ли

(параграф 5 главы 1 книжечки К.Номидзу «Группы Ли и дифференциальная геометрия». ИЛ 1960)

1. Связность и ковариантная производная на векторных расслоениях (Номидзу, гл. 2, 3)
2. Кривизна связности на векторном расслоении (Номидзу, гл. 2, 3)
3. Краткий курс римановой геометрии (вторая глава книги Дж.Милнора «Теория Морса». Мир 1965)
4. Приложения