МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

Двумерные многообразия

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**
Учебный план Направление 44.03.01 Педагогическое образование

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): к.ф.-м.н, доцент, Матвеев С.Н.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании систематизированных знаний и умений в области геометрии,а также формирование навыков решения геометрических задач.
1.2	Задачи:
1.3	- формирование у студентов геометрических понятий,представлений и умений фактор- топологии;
1.4	- изучение классификаци связных двумерных конечно-триангулируемых многообразий;
1.5	- изучение геометрических фигур на основе аппарта дифференциальной геометрии и топологии;
1.6	- формирование умений пользоваться математическим аппаратом, для реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования, выполнять учебно-исследовательские задачи

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.07
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Проективная геометрия
2.1.2	Конструктивная геометрия
2.1.3	Аналитическая геометрия
2.1.4	Теория преобразований плоскости
2.1.5	Методы научного исследования
2.1.6	Числовые системы
2.1.7	Вводный курс математики
2.1.8	Основы математического анализа
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дифференциальная геометрия
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов	
Знать:	
	особенности образовательной среды и образовательных программ геометрии,
Уметь:	
	осуществлять педагогическое проектирование образовательной среды по дисциплине (геометрии),
Владеть:	
	педагогическими действиями, связанными с использованием ресурсов дисциплины (геометрии) и образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, использование ресурсов ЭОР, и т. д.),
ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	
Знать:	
	основные этапы решения исследовательских задач в области математики,
Уметь:	
	пользоваться базовыми исследовательскими процедурами математики,
Владеть:	
	аппаратом ресурсно-информационного сопровождения организации и реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
теоретические основы современной геометрии и топологии,основной аппарат математики, основы использования возможностей образовательной среды геометрии для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предметапредмета, современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса в области математического образования	
3.2	**Уметь:**
применять аппарат теории наглядной топологии и гладкой структуры в решении задач, применять математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве, использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета, на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу	
3.3	**Владеть:**
владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики,системой основных математических структур и аксиоматическим методом, навыками применения математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве, педагогическими действиями, связанными с использованием ресурсов дисциплины (геометрии) и образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, использование ресурсов ЭОР, и т. д.), навыками постановки и решения исследовательских задач в области математического образования	