# Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Институт электронных и информационных систем

Кафедра алгебры и геометрии

# Математика

Учебный модуль по направлению подготовки 44.03.05 — Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профиль — Технология и информатика

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании

Ученого совета ИЭИС

Протокол № <u>//3</u> от <u>26.10</u> 2017 г.

Директор ИЭИС

С <u>Злику</u> С.И. Эминов

Разработал доцент КАГ \_\_\_\_\_\_\_В.Г. Николаев

Принято на заседании кафедры АГ Протокол №  $\underline{10}$  от  $\underline{144.06}$ 2017 г.

Заведующая кафедрой АГ

\_ Т.Г. Сукачева

# Паспорт фонда оценочных средств

учебного модуля по направлению подготовки

44.03.05 — Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

# Профиль — Технология и информатика

Модуль, раздел	Контролируемые	ФОС		
(в соответствии с РП)	компетенции (или - их части)	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	Кол-во вопросов (всего)
УЭМ1				
Тема1: Элементы линейной и векторной алгебры и элементы аналитической геометрии	ОК-3	Контрольная работа	5	7
Тема2: Введение в математический анализа	OK-3	Домашняя работа	По числу студентов	12
Тема3: Дифференциальное исчисление функции одной переменной и приложение	ОК-3	Самостоятельная работа	5	4
	OK-3	Контрольная работа	5	5
УЭМ2				
<b>Тема1:</b> Неопределенный интеграл	OK-3	Контрольная работа	По числу студентов	3
		Самостоятельная работа	5	10
	OK-3	Домашняя работа	По числу студентов	25
Тема2: Определенный интеграл и его приложения	OK-3	Самостоятельная работа	5	6
		Контрольный опрос	6	4
	OK-3	Домашняя работа	5	8
<b>Тема3:</b> Обыкновенные дифференциальные уравнения	ОК-3 ОК-3	Контрольный опрос	5	6
		Контрольная работа	4	5
		Домашняя работа	5	8
Рубежная аттестация		Защита ИДЗ	По количеству студентов	6
Итоговая аттестация		Экзамен	25	

# Характеристика оценочного средства № 1. Контрольная работа.

Выполнение контрольной работы – одна из важнейших составляющих работы студентов, и является основной формой текущего контроля знаний, умений и навыков обучающихся.

Работа оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой дисциплины, которые входят в суммарный балл за весь период изучения учебного модуля.

## Параметры оценочного средства для КР

Работа оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой дисциплины

Предел длительности контроля	45 мин	
Предлагаемое количество задач из одного	3-4	
контролируемого раздела		
Последовательность выборки вариантов из	случайная	
каждого раздела		
Критерии оценки:		
«5», если	Решил все задачи;	
	Использовал математическую	
	терминологию;	
	Применил навыки обобщения и анализа;	
	Свободно пользуется нужными формулами	
	и приводит правильные определения.	
«4», если	Использовал математическую	
	терминологию;	
	Не решил все задачи;	
	Не полностью применил навыки анализа	
	математической информации;	
	Продемонстрировал некоторое знание о	
	необходимом математическом аппарате.	
«3», если	Не решил все задачи;	
	Не использовал навыки анализа	
	математической информации;	
	Не продемонстрировал знаний о	
	необходимом математическом аппарате.	

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА № 2

## Самостоятельная работа

Часть изучаемых тем относится на самостоятельную работу в соответствии с технологической картой дисциплины.

#### Цели:

- получить более глубокие знания по данной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться составлять и оформлять отчёты.

Задание: подготовить отчет по каждой предложенной теме.

#### Порядок выполнения работы:

- 1. Изучить дополнительную литературу по данной теме.
- 2. Изучить правила выполнения реферативных работ.
- 3. Подготовить отчет по темам к каждому занятию.
- 4. Оформить отчет в соответствии со всеми требованиями и сдать для проверки в установленные сроки

#### Форма контроля:

- проверка заданий;
- заслушивание тезисов отчетов на занятии;
- включение вопросов в задания для промежуточной аттестации.

# Критерии оценки отчёта.

Работа оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой дисциплины, которые входят в суммарный балл за весь период изучения учебного модуля.

Изложенное понимание вопроса как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: полнота текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Требования по оформлению текстовых документов в изложены в учебно-методическом пособии: Оформление текстовых учебных документов в Институте экономики и управления [электронный ресурс]: метод. указания / сост.: Р. А. Тимофеева, Е.И. Морозова; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. — Великий Новгород. — Режим доступа: http://www.novsu.ru/file/922549).

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА № 3

## Разноуровневые задачи. Домашняя работа

Каждая домашняя работа оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой дисциплины

#### Форма контроля:

проверка конспектов; письменная работа

# Параметры оценочного средства для ДР

Предел длительности контроля	10 мин	
Предлагаемое количество задач из одного	2	
контролируемого раздела		
Последовательность проверки задач из каждого	случайная	
раздела		
Критерии оценки:		
«5», если	Работа выполняется на высоком	
	профессиональном уровне в рамках	
	функционала.	
	Работа выполняется на высоком	
	профессиональном уровне, значительно	
	превышающем должностные обязанности.	
«4», если	В основном, работа выполняется на	
	среднем, достаточном уровне.	
	Работа выполняется вполне	
	квалифицированно в необходимом объеме	
«3», если	Работа выполняется, но качество нельзя	
	назвать высоким	
	Работа выполняется не в полном объеме,	
	постоянно требует доработки и	
	исправлений.	
«2», если	Работа выполняется на	
	неудовлетворительном уровне	

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА $\, \, {\mathbb N} \!\!_{2} \, 4 \,$

# ЭКЗАМЕН (МАТЕМАТИКА)

Семестровый контроль осуществляется посредством экзамена и суммарных баллов за семестр. Технологическая карта дисциплины с оценкой различных видов учебной деятельности по этапам контроля приведена в приложении B .

Экзаменационный билет состоит из 2-х частей: теоретической (вопросы приведены в приложении  $\mathcal{E}$  ) и практической.

Комплект **экзаменационных билетов** в соответствии с паспортом ФОС хранится на кафедре.

## Параметры проведения экзамена

Условия проведения экзамена		
Предел длительности		
контроля знаний	50 мин	
Предлагаемое		
количество вопросов	15x4	

для группы студентов				
из 10-15 человек				
Последовательность	случайная			
выборки билетов	·			
Критерии оценки:				
Пороговый -25 баллов	знание и понимание теоретического содержания курса с			
	незначительными пробелами; несформированность некоторых			
	практических умений при применении знаний в конкретных			
	ситуациях, низкое качество выполнения учебных заданий (не			
	выполнены, либо оценены числом баллов, близким к			
	минимальному); низкий уровень мотивации учения;			
Стандартный -35	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без			
баллов	пробелов; недостаточную сформированность некоторых			
	практических умений при применении знаний в конкретных			
	ситуациях; достаточное качество выполнения всех			
	предусмотренных программой обучения учебных заданий (ни			
	одного из них не оценено минимальным числом баллов,			
	некоторые виды заданий выполнены с ошибками); средний			
	уровень мотивации учения;			
Эталонный -50 баллов	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без			
	пробелов; сформированность необходимых практических умений			
	при применении знаний в конкретных ситуациях, высокое			
	качество выполнения всех предусмотренных программой			
	обучения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к			
	максимальному); высокий уровень мотивации учения.			

Действительно для учебного года	2017 / 2018	
Заведующая	кафедрой АГ	Т.Г. Сукачева