

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

Учебный модуль по направлению подготовки

44.03.05 –Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Профиль – Физика и информатика

Фонд оценочных средств

Принято на заседании Учёного совета
ИЭИС

23.03 2017 г.

Протокол № 39

Директор института

С.И. Эминов С.И. Эминов

Разработал

Профессор НовГУ

Т.Г. Сукачева Т.Г. Сукачева

«25» 02 2017г

Принято на заседании кафедры

Протокол № 4 от

«01» 03 2017 г.

Заведующий кафедрой

Т.Г. Сукачева Т.Г. Сукачева

2017

Великий Новгород

Паспорт фонда оценочных средств

по учебному модулю Математическая логика и теория алгоритмов
для направления подготовки
44.03.05 –Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Профиль – Физика и информатика

2 семестр

<i>Модуль, раздел (в соответствии с РП)</i>	<i>Контролируем ые компетенции (или их части)</i>	<i>ФОС</i>		
		<i>Вид оценочного средства</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Кол-во вопросов (всего)</i>
УЭМ1: Алгебра логики	ОК-3, ПК-1	Контрольная работа 1	20	10
	ОК-3, ПК-1	Самостоятельная работа СР 1-5	10	10
	ОК-3, ПК-1	Разноуровневые задачи Домашняя работа 1-5	1	10
Рубежная аттестация		Контрольный опрос по УЭМ 1 (коллоквиум 1)		10
УЭМ2: Логика предикатов и теория алгоритмов	ОК-3, ПК-1	Самостоятельная работа СР 1-5	10	10
	ОК-3, ПК-1	Контрольная работа 2	10	10
	ОК-3, ПК-1	Домашняя работа1-5	1	10
Рубежная аттестация		Контрольный опрос по УЭМ 2 (коллоквиум 2)		10
Итоговая аттестация		Зачет		

Характеристика оценочного средства № 1
Контрольная работа
УЭМ1, УЭМ2

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.

Необходимые теоретические сведения и варианты решения задач по основным темам УЭМ1 «Алгебра логики» приводятся в учебно-методическом пособии [2].

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 контролируемого раздела	5
Последовательность выборки вариантов из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	Решил не менее 90% всех задач
«4», если	Решил не менее 75% всех задач
«3», если	Решил не менее 50% от всех задач
«2», если	Решил менее 50% от всех задач

ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА №2

УЭМ1, УЭМ2

Самостоятельная работа (СР)

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

Цели:

- получить более глубокие знания по данной теме;
- закрепить навыки решения задач, отработать умения.

Задание: подготовить отчет по каждой предложенной теме.

Порядок выполнения работы:

Самостоятельная работа выполняется после изучения каждой темы в виде домашнего задания и в аудиторские часы.

На самостоятельное изучение выносятся отдельные темы, например из теории алгоритмов.

Форма контроля:

- проверка наличия домашних заданий;
- включение вопросов самостоятельных работ в зачет.

2.2 Параметры оценочного средства СР

Условия оценки СР	
Предел длительности контроля	15 минут
Предлагаемое количество вопросов из каждого раздела	2
Последовательность выборки вопросов	случайная
Критерии оценки:	
«удовлетворительно»	12 - 16 баллов – работа выполнена не в полном объеме, требует доработки и исправлений
«хорошо»	17 – 21 баллов – работа выполнена квалифицированно, в необходимом объеме. Имеются отдельные неточности
«отлично»	22 – 25 баллов – работа выполнена на высоком профессиональном уровне, четко ответил на все предложенные вопросы

Максимальное количество баллов за самостоятельную работу – 25. Каждая самостоятельная работа оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА № 3

УЭМ1, УЭМ2

Разноуровневые задачи. Домашняя работа.

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

Форма контроля:

- проверка конспектов; письменная работа

3.2 Параметры оценки ДР

Условия оценки ДР	
Предел длительности контроля	15 минут
Предлагаемое количество задач из одного контролируемого раздела	2
Последовательность выборки задач	случайная
Критерии оценки:	
«удовлетворительно»	Низкое качество выполнения учебных заданий (не выполнены либо оценены числом баллов, близким к минимальному)
«хорошо»	Достаточное качество выполнения всех предложенных заданий (ни одно из них не оценено минимальным числом баллов, но имеются отдельные недочеты)
«отлично»	Высокое качество выполнения всех предложенных заданий

Характеристика оценочного средства №4
УЭМ1, УЭМ2
КОНТРОЛЬНЫЙ ОПРОС-КОЛЛОКВИУМ (КЛ1-КЛ2)

1.1 Общие сведения об оценочном средстве

Контрольный опрос является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Математическая логика и теория алгоритмов». Он используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после завершения изучения материалов модуля (УЭМ1), состоящих из тем № 1.1, № 1.2, № 1.3, № 1.4, №1.5, №1,6 и после завершения изучения материалов модуля (УЭМ2), состоящих из тем № 2.1, № 2.2, № 2.3, № 2.4, №2.5 во втором семестре.

Контрольный опрос проводится в письменном виде во время аудиторной самостоятельной работы. Количество баллов, которые может получить студент, участвуя в опросе, оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой дисциплины. Во время проведения опроса оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Параметры проведения контрольного опроса

Работа оценивается определенным количеством баллов в соответствии с технологической картой дисциплины

Условия проведения контрольного опроса	
Предел длительности контроля знаний	45 мин
Предлагаемое количество вопросов	3
Последовательность выборки вопросов	случайная
Критерии оценки:	
5-отлично	Правильно и развернуто ответил на 3 вопроса; Доказал теоретические вопросы, решил все задачи; Использовал математическую терминологию; Применил навыки обобщения и анализа; Свободно пользуется нужными формулами и приводит правильные определения.
4-хорошо	Правильно и развернуто ответил на 2 вопроса Использовал математическую терминологию; Не полностью раскрыл 1 теоретический вопрос Знает определения и формулировки утверждений
3-удовлетворительно	Правильно и развернуто ответил на 1 вопрос Использовал математическую терминологию Знает определения и формулировки утверждений.

Действительно для учебного года _____

Заведующий кафедрой _____

Т.Г.Сукачева

Приложение

Варианты контрольных работ для УЭМ1.

Варианты контрольных работ составляются случайным образом на основе контрольных заданий 1-9 (с.52) из учебно-методического пособия "Алгебра логики" (авторы – Сукачева Т.Г., Матвеева О.П., издательство НовГУ, 2013, 68 стр.)

Варианты самостоятельных работ выбираются из задач для самостоятельного решения, приведенных в конце каждой из четырех тем (пп. 1.5, 2.4, 3.6, 4.3).

В указанном пособии приведены решения всех типовых задач, что позволяет студентам хорошо подготовиться к контрольной и самостоятельной работе. На сайте НовГУ выставлен электронный вариант данного учебно-методического пособия.

Варианты контрольных работ для УЭМ2.

Варианты контрольных работ составляются случайным образом на основе заданий 3.7, 3.10, 3.18, 3.31, 3.33, 3.36, 3.39 из второй части учебного пособия "Математическая логика. Курс лекций. Задачник-практикум и решения" (авторы – Лихтарников Л.М., Сукачева Т.Г., издательство "Лань", 2008, 3-е издание, 277 стр.)

Варианты самостоятельных работ выбираются из задач для самостоятельного решения, приведенных в конце каждого из четырех параграфов задачника-практикума.

В указанном учебном пособии также приведены решения всех типовых задач, что облегчает подготовку студентов к контрольным мероприятиям.