

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА
«Математического и общего естественнонаучного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение

Форма обучения
очная

Магнитогорск, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014. № 975.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 Юлия Николаевна Садчикова

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией «Математических и естественнонаучных дисциплин»

Председатель :  Е.С. Коротникова
Протокол № 6 от 21.02.2018

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 01.03.2018 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертной комиссией

Экспертное заключение от 22.02.2018г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение входящей в состав укрупненной группы специальностей 46.00.00 История и археология.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании указанной специальности.

Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу;

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь:*

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
- применять основные методы интегрирования при решении задач;
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать:*

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные численные методы решения прикладных задач.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
- лабораторные занятия	не предусмотрено
- практические занятия	48
- контрольные работы	не предусмотрено
- курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- внеаудиторная самостоятельная работа	32
Форма промежуточной аттестации - <i>комплексный экзамен</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.	2	1
Раздел 1. Основы математического анализа		94	
Тема 1.1. Производная и ее приложение	Содержание учебного материала	34	
	Понятие производной, механический и геометрический смысл производной. Таблица производных. Правила дифференцирования. Вычисление производных сложных функций. Приложения производной. Признаки возрастания и убывания функций. Точки экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функций. Вторая производная. Точки перегиба. Схема исследования функций. Построение графиков функций.	6	1
	Практические занятия Практическое занятие №1 «Вычисление производных функций по правилам дифференцирования» Практическое занятие №2 «Вычисление производных сложных функций» Практическое занятие №3 «Вычисление производных сложных функций» Практическое занятие №4 «Вычисление производных высших порядков» Практическое занятие №5 «Вычисление производных различных функций по правилам дифференцирования» Практическое занятие №6 «Вычисление производных различных функций по правилам дифференцирования» Практическое занятие №7 «Исследование функций и схематичное построение их графиков» Практическое занятие №8 «Исследование функций с учётом выпуклости и точек перегиба и схематичное построение их графиков. Использование графиков в	16	1,2

	профессиональной деятельности »		
	Самостоятельная работа обучающихся Мини-проект «Построение и использование графиков в профессиональной деятельности», выполнение индивидуального домашнего задания по темам «Вычисление производных», «Полное исследование функции и построение графиков».	12	3
Тема 1.2. Интегральное исчисление функций одной переменной	Содержание учебного материала	36	
	Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Определенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования. Вычисление интегралов.	4	1
	Практические занятия Практическое занятие №9 «Вычисление неопределенных интегралов методом непосредственного интегрирования. Практическое занятие №10 «Вычисление неопределенных интегралов метод замены переменной» Практическое занятие №11 «Вычисление неопределенных интегралов метод замены переменной» Практическое занятие №12 «Вычисление неопределенных интегралов методом по частям» Практическое занятие №13 «Вычисление неопределенных интегралов методом по частям» Практическое занятие №14 «Вычисление определенных интегралов методом непосредственного интегрирования. Практическое занятие №15 «Вычисление определенных интегралов метод замены переменной» Практическое занятие №16 «Вычисление определенных интегралов метод замены переменной» Практическое занятие №17 Приложения определённого интеграла. Практическое занятие №18 Решение прикладных задач с использованием определенного интеграла	20	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся Домашняя контрольная работа -Вычисление интегралов, используя методы интегрирования; -Решение геометрических задач с применением определенного интеграла.	12	3

Тема 1.3. Дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	24	
	Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения второго порядка. Задача Коши	4	1
	Практические занятия Практическое занятие №19 «Решение дифференциальных уравнений первого порядка » Практическое занятие №20 «Однородные дифференциальные уравнения» Практическое занятие №21 «Однородные дифференциальные уравнения » Практическое занятие №22 «Решение прикладных задач с применением дифференциальных уравнений первого порядка» Практическое занятие №23 «Решение прикладных задач с применением дифференциальных уравнений первого порядка» Практическое занятие №24«Решение дифференциальных уравнений второго порядка»	12	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся - Мини-проект «Применение дифференциальных уравнений» - Решение индивидуального домашнего задания	8	3
	Комплексный экзамен		
Всего (максимальная учебная нагрузка):		96	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета *математики и информатики*.

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.

Реализация программы дисциплины требует наличия помещения для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MSOffice, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Кальней, С. Г. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие: Том 1 / С. Г. Кальней, В. В. Лесин, А. А. Прокофьев. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-906818-10-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=520540>
2. Жигарева, Э. Р. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Э. Р. Жигарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S36.pdf&show=dcatalogues/5/8838/S36.pdf&view=true> . - Макрообъект.
3. Ячменев, Л. Т. Математика в примерах и задачах для подготовки к ЕГЭ и поступлению в ВУЗ [Электронный ресурс]: учеб. пособие. / Л.Т. Ячменев. – 2-е изд., доп. – Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9558-0401-9, 3000 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=500649>

Дополнительная литература

1. Шипачев, В. С. Высшая математика [Электронный ресурс]: Учебник / В.С. Шипачев. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 479 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-010072-2, 1000 экз. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=303892>
2. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. М. Данилов, Н.В. Никонова, С.Н. Нуриева, Под ред. Журбенко Л. Н., Никоновой Г. А. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 496 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010118-7. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=327832>

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

- MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)
- MS Office 2007
- KasperskyEndpointSecurity для бизнеса-Стандартный
- 7 Zip

Интернет ресурсы

Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://i-exam.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь:</i>	
- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;	– защита практических работ; – проверка внеаудиторных заданий
- применять основные методы интегрирования при решении задач	-защита практических работ; – проверка внеаудиторных заданий
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности	– защита практических работ; – проверка внеаудиторных заданий
<i>Знать:</i>	
- основные понятия и методы математического анализа;	- тестирование; – проверка индивидуальных заданий.
- основные численные методы решения прикладных задач;	-тестирование; – защита практических работ; – проверка внеаудиторных заданий.

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел 1. Основы математического анализа		
Тема 1.1. Производная и ее приложение	Групповые дискуссии «Поиск наилучшего решения в прикладных задачах»	Проводится групповая форма работы направленная на формирование учебных и социальных навыков. Работая в малых группах, студенты решают прикладные задачи на нахождение экстремумов.
Тема 1.2. Интегральное исчисление функций одной переменной	Анализ конкретной ситуации «Метод интегрирования по частям»	Студентам предлагается ситуация –проблема: перед студентами ставится проблема нахождения неопределенного интеграла, который невозможно найти известными им методами. Возникает необходимость введения нового метода интегрирования
Тема 1.3. Дифференциальные уравнения	Тренинг «Дифференциальные уравнения»	Для формирования навыков решения дифференциальных уравнений применяются задания из интернет - тренажеров.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. Основы математического анализа		48	
1.1 Производная и ее приложение	№ 1 «Вычисление производных функций по правилам дифференцирования»	2	У1,
	№ 2 «Вычисление производных сложных функций»	2	У1,
	№ 3 «Вычисление производных сложных функций»	2	У1,
	№ 4 «Вычисление производных высших порядков»	2	У1,
	№ 5 «Вычисление производных различных функций по правилам дифференцирования»	2	У1,
	№ 6 «Вычисление производных различных функций по правилам дифференцирования»	2	У1,
	№ 7 «Исследование функций и схематичное построение их графиков»	2	У1,
	№ 8 «Исследование функций с учётом выпуклости и точек перегиба и схематичное построение их графиков. Использование графиков в профессиональной деятельности»	2	У1,
1.2. Интегральное исчисление функций одной переменной	№ 9 «Вычисление неопределённых интегралов методом непосредственного интегрирования»	2	У2,
	№ 10 «Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменной»	2	У2,
	№ 11 «Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменной»	2	У2,
	№ 12 «Вычисление неопределённых интегралов методом по частям»	2	У2,
	№ 13 «Вычисление неопределённых интегралов методом по частям»	2	У2,
	№ 14 «Вычисление определённых интегралов методом непосредственного интегрирования»	2	У2,

	№ 15 «Вычисление определенных интегралов метод замены переменной»	2	У2,
	№ 16 «Вычисление определенных интегралов метод замены переменной»	2	У2,
	№ 17 Приложения определённого интеграла.	2	У2,
	№ 18 Решение прикладных задач с использованием определённого интеграла	2	У2,
1.3. Дифференциальные уравнения	Практическое занятие №19 «Решение дифференциальных уравнений первого порядка »	2	У3,
	Практическое занятие №20 «Однородные дифференциальные уравнения»	2	У3,
	Практическое занятие №21 «Однородные дифференциальные уравнения »	2	У3,
	Практическое занятие №22 «Решение прикладных задач с применением дифференциальных уравнений первого порядка»	2	У3,
	Практическое занятие №23 «Решение прикладных задач с применением дифференциальных уравнений первого порядка»	2	У3,
	Практическое занятие №24 «Решение дифференциальных уравнений второго порядка»	2	У3,
ИТОГО		48	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	
2	3.2 Информационное обеспечение и обучение	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абзалова, Н. М. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Абзалова, Ю.Н. Садчикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S147.pdf&show=dcatalogues/5/9346/S147.pdf&view=true . - Макрообъект. 2. Жигарева, Э. Р. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Э. Р. Жигарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S36.pdf&show=dcatalogues/5/8838/S36.pdf&view=true . - Макрообъект. <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гладких, Е. А. Математика [Электронный ресурс] : практикум [для СПО] / Е. А. Гладких, Е. В. Форыкина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S35.pdf&show=dcatalogues/5/8857/S35.pdf&view=true . - Макрообъект. 2. Шипачев, В. С. Высшая математика [Электронный ресурс]: Учебник / В.С. Шипачев. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 479 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-010072-2 - Режим доступа: 	11.09.2019 г. Протокол № 1	

		https://new.znaniyum.com/read?id=303892 3. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. М. Данилов, Н.В. Никонова, С.Н. Нуриева, Под ред. Журбенко Л. Н., Никоновой Г. А. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-16-010118-7. – Режим доступа: https://new.znaniyum.com/read?id=327832		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению читать в новой редакции: Кабинет Математики и информатики Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО, срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно	16.09.2020 г. Протокол № 1	
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции: <p style="text-align: center;">Основная литература</p> 1. Абзалова, Н. М. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Абзалова, Ю.Н. Садчикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S147.pdf&show=dcatalogues/5/9346/S147.pdf&view=true . – Макрообъект. 2. Жигарева, Э. Р. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Э. Р. Жигарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S36.pdf&show=dcatalogues/5/8838/S36.pdf&view=true . – Макрообъект. <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> 1. Гладких, Е. А. Математика [Электронный ресурс] : практикум [для СПО] / Е. А. Гладких, Е. В. Форыкина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа:	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S35.pdf&show=dcatalogues/5/8857/S35.pdf&view=true . – Макрообъект.</p> <p>2. Шипачев, В. С. Высшая математика [Электронный ресурс]: Учебник / В.С. Шипачев. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 479 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-010072-2 – Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=303892</p> <p>3. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. М. Данилов, Н.В, Никонова, С.Н. Нуриева, Под ред. Журбенко Л. Н., Никоновой Г. А. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-16-010118-7. – Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=327832</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

