

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности



А.А. Панфилов

« 28 » 08 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ»

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профиль/программа подготовки «Математика. Информатика»

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
7	4/144	18	36		90	Зачет с оценкой
Итого	4/144	18	36		90	Зачет с оценкой

Владимир 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель данной дисциплины: дать представление о современных технологиях в системе школьного обучения математике, продемонстрировать возможности их использования в учебном процессе, способствовать внедрению активных форм обучения в школьную практику.

Учебные задачи дисциплины:

- сформировать методическую компетентность студентов в части инновационно-технологической деятельности в современной школе;
- сформировать у студентов представление о современных технологиях обучения предмету;
- изучить возможности и способности использования технических, аудиовизуальных средств и информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе;
- сформировать умение проводить анализ авторских технологий и избирательно внедрять их элементы в свою педагогическую деятельность;
- защищать свою методическую разработку с учетом современных подходов к конструированию уроков математики;
- формировать исследовательские умения, необходимые учителю математики для совершенствования своей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные технологии обучения математики» относится к вариативной части учебного плана по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование».

Пререквизиты дисциплины «Психология», «Педагогика», «Методика обучения математике» «Общая методика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-2	частичное	Знать - сущность современных технологий обучения математике, их возможности использования в учебном процессе в соответствии с возрастом обучаемых Уметь анализировать и использовать программно-методические документы в различных видах планирования учебно-воспитательного процесса на определённый промежуток времени; создавать и редактировать презентации для уроков и внеурочных занятий
ПК-4	частичное	Знать современные технологии обучения математике, передовой педагогический опыт, функциональное назначение, принципы и особенности организации работы современного кабинета математики; Уметь видеть природу трудностей при усвоении программных вопросов (содержательную, психологическую, методическую и т.д.), использовать эффективные приёмы для их преодоления, использовать имеющееся в распоряжении учителя оборудование, в том числе технические средства обучения и компьютерную технику, в учебном процессе и самостоятельно разрабатывать учебно-методические материалы; Владеть способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей единого образовательного пространства.

ПК-12	частичное	Знать основы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в области методики обучения математике; Уметь руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; Владеть комплексом исследовательских умений.
-------	-----------	---

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетную единицу, 144 часов

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Введение. Цели и задачи курса, содержание, виды работ. Организация самостоятельной работы по избранной технологии. Отчетность. Контроль.	7	1	2					
2	Теоретические основы технологий обучения математике	7	2-6	16			10	8/50%	РК №1
3	Авторские технологии обучения математике	7	7-14		24		57	15/62%	РК №2
4	Технологический подход при изучении отдельных тем школьного курса математики.	7	15-18		12		23	5/42%	РК №3
Всего за 7 семестр:				18	36		90	28/51,9%	Зачет с оценкой
Наличие в дисциплине КП/КР					—				
Итого по дисциплине				18	36		90	28/51,9%	Зачет с оценкой

Содержание лекционных занятий по дисциплине

1. Вводная.
2. Технологический подход к обучению математике.
3. Индивидуализация и дифференциация обучения математике.
- 4 – 5. Технологические схемы обучения основным дидактическим единицам.
- 6 – 7. Традиционные и инновационные технологии обучения математике (обзорно).
8. Компьютерные технологии обучения математики.
9. Технология подготовки урока в современной информационной образовательной среде.

Содержание практических занятий по дисциплине

1. Технология перспективно-опережающего обучения (С.Н. Лысенкова).
2. Технология интенсификации процесса обучения (В.Ф. Шаталов).
3. Технология укрупнения дидактических единиц - УДЕ (П.М. Эрдниев).

4. Технология уровневой дифференциации на основе обязательных результатов обучения - ОРО (В.В. Фирсов).
5. Технология обучения на основе теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б. Волович).
6. Технология обучения математике на основе решения задач (Р.Г. Хазанкин).
7. Технология на основе системы эффективных уроков (А.А. Окунев, М.Б. Волович).
8. Технология личностно-ориентированного обучения (И.С. Якиманская и др.).
9. Технология мастерских (А.А. Окунев и др.).
10. Технология "школа-парк" (М.А. Балабан).
11. Игровые технологии.
12. Технологии проблемного обучения.
13. Технологии развивающего обучения.
14. Технология изучения тригонометрических выражений и функций.
15. Технология изучения показательной функции.
16. Технология изучения логарифмов и логарифмической функции.
17. Технология изучения степеней и степенной функции.
18. Контрольная работа.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Современные технологии обучения математике» используются разнообразные образовательные технологии – как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

В работе используются следующие активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (Тема № 4,5)
- Тренинг (Тема № 1,4,5);
- Анализ ситуаций (Тема № 1,2);
- Разбор конкретных ситуаций (Тема №1, 2,3);
- Работа над проектными заданиями (разделы 4, 5).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости

Рейтинг-контроль 1

1. Опишите деятельность учителя в проектировании педагогической технологии (на примере одной из технологий).
2. Перечислите основания для классификации современных технологий обучения. Охарактеризуйте одну из технологий обучения (по выбору студента).
3. Назовите основные цели и направления применения информационных технологий в обучении.
4. Перечислите отличия в содержании понятий "технология обучения" и "педагогическая технология".

Рейтинг-контроль 2

1. Понятие технологии виртуального обучения. Приемы ее применения в обучении математике.
2. Опишите сущность технологии развивающего обучения. Перечислите преимущества этой технологии для обучения математике.

3. Различия в терминах «методика» и «технология» в работе учителя. Какие элементы тематического содержания можно выделить в школьном курсе математики?
4. Критерии выбора или разработке технологической системы обучения тому или иному элементу математического содержания. Рассмотреть на примере одного элемента.

Рейтинг-контроль 3

1. Общность и различия между заочным и дистанционным образованием. Применение в обучении математике.
2. Перечислите существенные признаки технологического подхода к обучению. Приведите примеры их использования при обучении математике.
3. Сравните дифференциацию и индивидуализацию обучения математике. Приведите примеры ситуаций с уроков математики, где необходимо их использовать.
4. Роль учителя при осуществлении деятельностного подхода к обучению математике. Приведите примеры использования развивающей технологии обучения математике в школах Владимирской области.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт с оценкой).

Примерный перечень вопросов к зачёту с оценкой

1. Сущность понятий «технология» и «технология обучения».
2. Существенные признаки понятия «технология обучения».
3. Роль и назначение педагогической технологии в современном математическом образовании.
4. Существенные признаки технологического подхода к обучению математике
5. Различные классификации современных технологий обучения.
6. Понятие «информационные технологии обучения».
7. Характеристика информационных систем: мультимедиа, гипертекст, E-mail, Internet.
8. Цели и направления применения информационных технологий в обучении математике.
9. Технология дистанционного обучения математике. Преимущества дистанционного математического образования.
10. Технологию виртуального обучения математике.
11. Сходства и различия между заочным и дистанционным математическим образованием.
12. Сущность технологии развивающего обучения.
13. Деятельность учителя при проектировании педагогической технологии.
14. Возможности для творчества учителя на уроке при реализации технологического подхода к обучению математике.
15. Технологии, ориентированные на индивидуализацию обучения математике.
16. Сходства и различия между дифференциацией и индивидуализацией обучения математике.
17. Особенности применения технологического подхода при осуществлении индивидуализации обучения математике.
18. Показатели, определяющие правильность выбора или разработки технологической системы обучения тому или иному элементу математического содержания.
19. Отличия построения технологической системы от методики обучения тому или иному элементу математического содержания.
20. Различия понятий «методика» и «технология» обучения математике.
21. Роль и функции учителя при осуществлении деятельностного подхода к обучению математике.
22. Технологии обучения математике, наиболее востребованные учителями в школах Владимирской области.

23. Главное предназначение технологий обучения математике (рассмотреть на примере нескольких технологий).
24. Характеристика технологии обучения, которую Вы предпочтёте в своей будущей педагогической деятельности.
25. Элементы технологий, которые Вы уже применяли во время педагогической практики.
26. Отличие традиционных технологий обучения от современных.
27. «Сильные» и «слабые» стороны традиционного (современного) урока и их характеристика.

Виды самостоятельной работы

- 1) подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия);
- 2) написание реферата по избранной тематике (она совпадает с названием технологий);
- 3) подготовку к контрольной работе по вопросам изучения отдельных тем курса с учетом технологического подхода к обучению;
- 4) подготовку к рейтинг контролю по разделам программы;
- 5) подготовку к круглому столу, на котором подводятся итоги работы за семестр;
- 6) подготовку презентации к защите реферата;
- 7) разработку двух – трех конспектов уроков.

Требования к реферату по современным технологиям обучения:

по содержанию:

- классификационные параметры;
- целевые ориентиры;
- концептуальные положения;
- особенности содержания;
- особенности методики;
- опыт учителей;
- разработка конкретной темы урока;
- отбор литературы;
- личные замечания по технологии;

по форме:

- объем реферата (с приложением конспектов уроков) не менее 20 страниц компьютерного текста;
- сопровождение таблицами, схемами, рисунками, фотографиями;
- приложения;
- презентация.

**Перечень примерных контрольных вопросов и заданий
для самостоятельной работы**

1. Дайте определение понятиям технология, технология обучения
2. В чем заключается деятельность учителя в проектировании педагогической технологии?
3. Какова роль педагогической технологии в современном математическом образовании?
4. Что лежит в основе классификации современных технологий обучения? Назовите и охарактеризуйте основания классификаций технологий обучения.
5. Что понимается под термином информационные технологии обучения?
6. Дайте характеристику информационным системам: мультимедиа, гипертекст, E-mail, Internet.
7. Каковы основные цели и направления применения информационных технологий в обучении?
8. В чем сущность технологии дистанционного обучения? Охарактеризуйте преимущества дистанционного образования.
9. Как вы понимаете технологию виртуального обучения?

10. В чем общность и различия между заочным и дистанционным образованием?
11. В чем сущность технологии развивающего обучения?
12. С чем было первоначально связано появление термина "технология" в педагогике?
13. Отличаются ли по содержанию понятия "технология обучения" и "педагогическая технология"?
Если да, то чем?
14. Каковы существенные признаки технологического подхода к обучению?
15. Расширяет или сужает реализация технологического подхода к обучению возможности для творчества учителя на уроке?
16. Что такое индивидуализация обучения?
17. В чем состоят различия между дифференциацией и индивидуализацией обучения?
18. Что, по вашему мнению, является основным при определении качеств личности, на основании которых нужно проводить индивидуализированное обучение математике?
19. Возможно, ли применять технологический подход для осуществления индивидуализации обучения математике?
20. Какие элементы тематического содержания можно выделить в школьном курсе математики?
21. Что, по вашему мнению, является определяющим при выборе или разработке технологической системы обучения тому или иному элементу математического содержания?
22. В чем, по вашему мнению, заключается главное отличие построения технологической системы от методики обучения тому или иному элементу математического содержания?
23. В чем вы видите различие в терминах «методика» и «технология» в работе учителя?
24. В чем заключается роль учителя при осуществлении деятельностного подхода к обучению?
25. Какие технологии обучения математике используются чаще в школах Владимирской области?
26. В чем главное предназначение каждой из рассмотренных технологий обучения математике?
27. Какую технологию обучения вы выберете в своей будущей педагогической деятельности и почему?
28. Какую технологию Вы уже готовы применять в практике?
29. Каковы существенные признаки понятия «технология обучения»?
30. Каковы признаки классификации технологий обучения?
31. Что является, на Ваш взгляд, препятствием для введения инноваций?
32. Чем отличаются традиционные технологии обучения от современных?
33. Назвать сильные стороны традиционного (современного) урока?
34. Назвать слабые стороны традиционного (современного) урока?
35. На каких направлениях модернизации основываются личностно-ориентированные технологии?
36. Каковы особенности личностно ориентированного урока?
37. Какие технологии относятся к группе активизирующих познавательную деятельность учащихся?
38. Каковы функции учителя в обогащающей технологии обучения?
39. Какие технологии относятся к группе развивающих?

Тематика рефератов

1. Технология перспективно-опережающего обучения (С.Н.Лысенкова).
2. Технология интенсификации процесса обучения (В.Ф.Шаталов).
3. Технология укрупнения дидактических единиц-УДЕ (П.М.Эрдниев).
4. Технология уровневой дифференциации на основе ОРО (В.В.Фирсов).
5. Технология обучения на основе теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б.Волович).
6. Технология обучения математике на основе решения задач (Р.Г.Хазанкин).
7. Технология на основе системы эффективных уроков (А.А.Окунев,М.Б.Волович).

8. Технология личностно-ориентированного обучения (И.С.Якиманская и др.).
9. Технология мастерского (А.А.Окунев и др.).
10. Технология "школа-парк" (М.А.Балабан).
11. Игровые технологии.
12. Технологии проблемного обучения.
13. Технологии развивающего обучения.

Примерная тематика контрольной работы

1. Решить наиболее рациональным способом иррациональное уравнение. Вычленить алгоритм решения.
2. Решить тригонометрическое уравнение на данном промежутке. Провести отбор корней двумя способами.
3. Решить показательно-логарифмическое уравнение. Дать обоснование каждого этапа решения.
4. Решить уравнение в левой части которого находится тригонометрическая функция, а в правой – квадратичная. Предложить графический и аналитический способ решения.
5. Решить логарифмическое неравенство с обоснованием возможных преобразований.
6. Решить уравнение, содержащее модуль.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Васильева, Г. Н. Современные технологии обучения математике. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Васильева, В. Л. Пестерева. – Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. – 114 с.	2013		http://www.iprbookshop.ru/32091 . - ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Гончарова, М. А. Образовательные технологии в школьном обучении математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Гончарова, Н. В. Решетникова. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 264 с.	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222219717.html
3. Денищева, Л. О. Теория и методика обучения математике в школе [Электронный ресурс] / Л. О. Денищева. – М.: БИНОМ, 2013. – 247 с.	2013		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322732.html
4. Рабинович, П. Д. Практикум по интерактивным технологиям [Электронный ресурс] / П. Д. Рабинович, Э. Р. Баграмян. – М.: БИНОМ, 2015. – 99 с.	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996328123.html
5. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев – М.: Дашков и К, 2013. – 320 с.	2013		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016851.html
Дополнительная литература			
1. Сериков, В.В. Развитие личности в образовательном процессе [Электронный ресурс]: монография / В. В. Сериков. – М. : Логос, 2012. – 448 с.	2012		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046128.html
2. Чошанов, М. А. Дидактика и инженерия	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046128.html

[Электронный ресурс] / М. А. Чошанов– 3-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ, 2015. – 251 с. – (Педагогическое образование).			y.ru/book/ISBN9785996329939.html
3. Яковлева, Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Ф. Яковлева. – 2-е изд., стер. – М. : URL: ФЛИНТА, 2014. – 144 с	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976518957.html

7.2. Периодические издания

1. Голубев, В. Эффективные технологии решения уравнений повышенной сложности / В. Голубев // Математика. Первое сентября. – 2013. – № 3. – С. 26-34.
2. Доронин, А. В. Мультипликация на уроках математики / А. В. Доронин // Математика в школе. – 2014. – № 4. – С. 57-61.
3. Дятлов, В. Технологии решения задач / В. Дятлов // Математика. Первое сентября. – 2013. – № 1. – С. 51-57.
4. Липатникова, И. Г. Азбука конструирования задач-ситуаций / И. Г. Липатникова, А. В. Косиков // Математика в школе. – 2015. – № 9. – С. 43-48.
5. Любимова, В. В. Учебный исследовательский проект "Квадратная тригонометрия" / В. В. Любимова // Математика в школе. – 2013. – № 8. – С. 54-59.
6. Любимова, В. В. Учебный исследовательский проект "Квадратная тригонометрия" / В. В. Любимова // Математика в школе. – 2013. – № 9. – С. 62-67.
7. Миннегалиева, Ч. Б. Создание интерактивных моделей при помощи Wolfram Programming Cloud / Ч. Б. Миннегалиева // Математика в школе. – 2015. – № 7. – С. 32-36.
8. Петрова, С. В. ИКТ в обучении математике : (из опыта работы) / С. В. Петрова // Математика в школе. – 2014. – № 6. – С. 53-57.
9. Табинова, О. А. Использование технологии позиционного обучения при изучении темы "Многогранники" / О. А. Табинова, О. В. Кайсина // Математика в школе. – 2016. – № 3. – С. 46-49.
10. Тумашева, О. В. Проектные задачи на уроках математики / О. В. Тумашева, О. В. Берсенева // Математика в школе. – 2015. – № 10. – С. 27-30.

7.3. Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/> Российское образование. Федеральный портал.
2. <http://www.fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений.
3. <http://www.schoolpress.ru/> Издательство Школьная пресса. Математика в школе.
4. <http://www.school-collection.edu.ru/> Единая коллекция ЦОР.
5. <http://www.mat.1september.ru/> Журнал «Математика».
6. <http://www.festival.1september.ru/mathematics> Открытый урок. Первое сентября. Математика.
7. <http://pedsovet.org/> Педсовет. Математика.
8. <http://www.etudes.ru/> Математические этюды.
9. <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> Для всех, кто учится. Математика.
10. <http://scholar.urc.ac.ru/courses/Technology/index.html> Новые педагогические технологии.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Оснащенность компьютерных аудиторий:

- Компьютерный класс на основе ЭВМ ПК IntelCore с доступом в сеть Интернет, маркерная и интерактивная доски, переносной ноутбук, наушники, колонки.
- Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, экран белый матовый, доска маркерная.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

- Visual Studio Code: лицензия MIT;
- Notepad++: лицензия GNU GPL;
- браузер Mozilla Firefox: лицензия Mozilla Public License;

лицензия на антивирусное ПО: Kaspersky Endpoint Security Standart 1356-161220-101943-827-

Рабочую программу составил доц. Митин С.П.

Рецензент

(представитель работодателя) МАОУ «СОШ № 25 г. Владимира»,
заместитель директора Шавлинская Т.Ю.



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МОиИТ

Протокол № 10 от 29.06.2018 года

Заведующий кафедрой к. ф.-м. н., доц. Евсева Ю.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 44.03.05 «Педагогическое образование»

Протокол № 1 от 28.08.18 года

Председатель комиссии _____

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу дисциплины
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ
образовательной программы направления подготовки *44.03.05 – Педагогическое образование*,
направленность: *Математика. Информатика (бакалавриат)*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой МОиИТ _____ / _____
Подпись / ФИО