

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Задачи учебной деятельности подразделения:

- Формирование ключевых компетенций учителей естественных дисциплин, адекватных решению задач современного образования в условиях реализации национальной образовательной инициативы "Наша новая школа" и введения ФГОС
- Развитие профессиональной компетенции учителей естественно-научного цикла в условиях инновационного образования, формирование коммуникативной, аксиологической компетентности, исследовательской, проектировочной, коммуникативной и информационной культуры педагогов
- Освоение наиболее значимого содержания естественнонаучного образования с учетом современных подходов в образовании

Новое в учебной деятельности:

- Расширение выбора педагогами образовательных программ через предоставление вариативных форм повышения квалификации
- Обеспечение учебно-методического сопровождения реализации модульных программ в условиях перехода на ФГОС, подготовки к ОГЭ и ЕГЭ

Накопительная система:

Индивидуальный образовательный маршрут формируется слушателем из любого количества модулей, обозначенных в плане-графике звездочкой*

Зав. кафедрой: Алексеева Елена Владимировна, к.п.н., доцент

☎ 417- 75-97

E-mail: kafest@niro.nnov.ru

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
І раздел. КАФЕДРАЛЬНЫЕ КУРСЫ				
1.1. К в а л и ф и к а ц и о н н ы е м о д у л ь н ы е к у р с ы				
1.1.	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Современные подходы в преподавании географии (в условиях введения ФГОС) 01.1.1.КМК	16.01 – 20.01 (1 поток) 20.03-24.03 (2 поток) География	Объем: 108 часа Краткое содержание: курсы построены по модульному принципу и включают в себя инвариантные модули: надпредметный «Общепрофессиональные дисциплины» (24 часа), и предметный (12 часов), которые являются обязательным для всех слушателей, а также вариативную часть , в рамках которой каждый слушатель выбирает в соответствии с профессиональными интересами несколько модулей из разных блоков (общим объемом 72 часа), выстраивая индивидуальный образовательный маршрут. Модуль «Проектирование учебного занятия по предметам естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС» (из блока 2) является обязательным (по преподаваемому предмету). Особенности обучения: обзорные и диалоговые лекции, практикумы с использованием ИКТ, организационно-деятельностные игры, практические занятия. Формы контроля: разработка проекта / сценария урока.
		Современные подходы в преподавании физики (в условиях введения ФГОС) 01.1.1.КМК	23.01-27.01 (1 поток) 27.03 – 31.03 (2 поток) Физика	
		Современные подходы в преподавании биологии (в условиях введения ФГОС) 01.1.1.КМК	30.01-03.02 (1 поток) 27.02- 03.03 (2 поток) Биология	
		Современные подходы в преподавании химии (в условиях введения ФГОС) 01.1.1.КМК	06.02-10.02 (1 поток) 13.03-17.03 (2 поток) Химия	

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
Модули по выбору к 1.1.				
I блок. Общекомпетентностные аспекты				
1.1.1.1	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Компетентностный подход в современном естественнонаучном образовании* 01.1.1.1.1.M	20.11-24.11	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль знакомит слушателей со спецификой реализации компетентного подхода, с методиками составления компетентностно-ориентированных заданий при изучении естественнонаучных дисциплин. Особенности обучения: лекции, практические занятия с использованием ИКТ, разработка слушателями дидактического материала компетентностно-ориентированных заданий.
1.1.1.2	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Формирование предметно-педагогической ИКТ-компетентности педагогов* 01.1.1.1.2.M	24.04-28.04 Биология 10.04-14.04 Химия 25.09 -29.09 Физика 16.10 - 20.10 География	Объем: 36 часов Краткое содержание: в рамках модуля предлагается обзор мультимедийных ресурсов для образовательной области «Естествознание», обсуждается возможность их использования в образовательном процессе, разрабатываются дидактические материалы к урокам с использованием мультимедийных ресурсов, ЭОР, электронными учебниками и пособиями. Особенности обучения: практическое овладение компьютерными технологиями, подготовка и презентация итоговой работы, разработка урока с использованием мультимедийных презентаций и цифровых электронных ресурсов
1.1.1.3	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Организация лабораторно-практических занятий с использованием современного оборудования * 01.1.1.1.3.M	07.11 - 11.11 Химия 13.11 - 17.11 Физика 27.03 - 31.03 Биология	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль знакомит слушателей с основными видами предметного эксперимента, с методикой проведения практических занятий, с лабораторным оборудованием нового поколения, в том числе с цифровой лабораторией «Архимед» и ПМЛК. Особенности обучения: практические, лабораторные занятия, использование проектных методов, цифровой лаборатории «Архимед», ПМЛК, разработка планирования лабораторно-практических занятий с учетом УУД.
1.1.1.4	Учителя естественнонаучных дисциплин (географы) (НИРО)	Картографическая компетентность учителя и учащихся в контексте требований ФГОС)* 01.1.1.1.4.M	27.02-03.03	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль направлен на формирование картографической компетенции через организацию практико-ориентированной учебной деятельности на основе современных технологий Особенности обучения: лекции и практические занятия, практикумы.

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
1.1.1.5	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Россия в мире: географические аспекты * 01.1.1.1.5.M	11.12 - 15.12	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль нацелен на обновление теоретических и практических знаний по теории и методике преподавания географии на старшей ступени образования (экономическая география), на базовом и профильном уровнях в соответствии с новой концепцией географического образования. Предполагается знакомство с новыми УМК базового и профильного уровня. Особенности обучения: лекции и практические занятия, групповые дискуссии, использование ИКТ.
II блок. Особенности организации образовательного процесса				
1.1.2.1	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Проектирование учебного занятия по предметам естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС * 01.1.1.2.1.M	10.04-14.04 Биология, 27.03-31.03 География 03.04-07.04 химия, 27.11-01.12 Физика	Объем: 36 часов Модуль является обязательным (с учетом предмета) Краткое содержание: модуль знакомит с организацией, проектированием и проведением современного урока. В его рамках рассматриваются особенности преподавания в условиях введения ФГОС, современные технологии и отдельные приемы развивающих и компьютерных технологий, способствующих повышению качества освоения предметных знаний и формированию общеучебных умений. Особенности обучения: лекционные и практические занятия с использованием интерактивных технологий, разработка сценария учебного занятия.
1.1.2.2.	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Внеурочная деятельность в естественнонаучном образовании в условиях реализации ФГОС * 01.1.1.2.2.M	23.10-27.10	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль направлен на повышение компетентности педагогов в вопросах организации внеурочной деятельности (в контексте ФГОС), реализации краеведческого, историко-культурного и деятельностного подхода в различных формах школьной и внешкольной работы, а также в вопросах профилизации и экологизации естественнонаучного образования. Будут изучены современные формы и технологии организации внеурочной деятельности, требования к проектированию программ внеурочной деятельности в ОО, где учитываются тип и вид образовательной организации, образовательные потребности и запросы участников образовательного процесса, инструменты проектно-дифференцированного обучения. Особенности обучения: аудиторные и выездные практические занятия, экскурсии, знакомство с опытом работы учителей-практиков.
1.1.2.3	Учителя естественнонаучных	Реализация метапредметного подхода в	07.11-11.11	Объем: 36 часов

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
	дисциплин (НИРО)	естественнонаучном образовании* 01.1.1.2.3.М		Краткое содержание: модуль направлен на рассмотрение проблем метапредметности и реализации метапредметного подхода в естественнонаучном образовании и организации метапредметной учебной деятельности. Особенности обучения: лекции и практические занятия, практикумы.
III блок. Методические аспекты преподавания				
1.1.3.1	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Современные педагогические технологии в образовательной области «Естествознание»* 01.1.1.3.1.М	10.04-14.04	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль предполагает знакомство с современными педагогическими технологиями в преподавании предметов естественного цикла, позволяющими повысить эффективность учебного процесса Особенности обучения: практические занятия, тренинги, использование ИКТ, разработка проекта урока с использованием одной из современных педагогических технологий.
1.1.3.2	Учителя естественнонаучных дисциплин (НИРО)	Проектно-исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании* 01.1.1.3.2.М	17.04 – 21.04	Объем: 36 часов Краткое содержание: в рамках модуля раскрываются особенности организации проектной и исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании. Модуль призван познакомить с теоретическими подходами организации и методами исследования экспериментальной деятельности на уроке и во внеклассной работе. Особенности обучения: лекции, семинары, выездные практические занятия, знакомство с опытом лучших учителей. Формы контроля: промежуточный – зачет (устно по вопросам), итоговый – выпускная работа в виде разработки практико-ориентированного проекта
1.1.3.3	Учителя физики (НИРО)	Приемы мотивации учащихся к изучению астрономии* 01.1.1.3.3М	03.04-15.04 Физика	Объем: 72 часа Краткое содержание: модуль предусматривает изучение теоретических и методических аспектов преподавания астрономических вопросов в курсе физики и/или курса астрономии в старших классах. В рамках модуля рассматриваются вопросы изучения наиболее сложных тем курса астрофизики, определяется содержание, структура и последовательность изучения учебного материала, а также пути формирования системы знаний и способов деятельности учащихся, ориентированных на их развитие и социализацию. Предлагаются материалы факультативных занятий по астрономии, рекомендации по подготовке к олимпиадам различного уровня и НОУ. Предполагается анализ

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
				<p>уроков/видеоуроков и вебинаров по физике (вопросы астрономии) ведущих издательств. Рассматриваются вопросы содержания некоторых тем в исследовательских (проектных) работах обучающихся.</p> <p>Особенности обучения: обзорные и диалоговые лекции, практикумы с использованием ИКТ, организационно-деятельностные игры, семинарские занятия, посещения занятий в Нижегородском планетарии и ИЦАЭ, мастер-классов преподавателей ВУЗов.</p> <p>Формы контроля: разработка сценария учебного занятия, мультимедийной презентации или видеоурока по одному из разделов курса в соответствии с требованиями ФГОС.</p>
1.1.3.4	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	<p>Формы и содержание работы в профильных классах в ОО*</p> <p>01.1.1.3.4.М</p>	<p>30.10-03.11 Химия</p> <p>30.10-03.11 Биология</p> <p>30.10-03.11 Физика</p>	<p>Объем: 36 часов</p> <p>Краткое содержание: в рамках модуля предусмотрено знакомство слушателей с теоретическими и методическими аспекты преподавания предметов естественнонаучного цикла в профильных группах/классах. Знакомит с наиболее эффективными из современных педагогических технологий (технологии продуктивного обучения и компетентностного подхода) в работе с одаренными детьми. В рамках модуля рассматриваются вопросы организации изучения наиболее сложных тем школьного курса, в том числе в заданиях ЕГЭ. Предлагаются материалы факультативных занятий в 10-11 классах и предпрофильной подготовки в 9 классах, рекомендации по подготовке к олимпиадам различного уровня и НОУ. Представлен обзор основных идей и методов решения нестандартных задач технических олимпиад и конкурсов ВУЗов Н. Новгорода и Москвы.</p> <p>Особенности обучения: обзорные и диалоговые лекции, практикумы с использованием ИКТ, организационно-деятельностные игры, семинарские занятия, посещения открытых уроков лучших учителей и мастер-классов.</p> <p>Формы контроля: разработка сценария учебного занятия, мультимедийной презентации или видеоурока по одному из разделов курса в соответствии с требованиями ФГОС.</p>
IV блок. Актуальные вопросы оценки качества естественно-научного образования				
1.1.4.1	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Актуальные вопросы формирования естественнонаучной грамотности школьников в контексте анализа результатов международных исследований и НОКО*	18.09-22.09	<p>Объем: 36 часов</p> <p>Краткое содержание: в рамках модуля предполагается знакомство с результатами международных исследований и всероссийских проверочных работ по предметам естественнонаучного цикла, анализ заданий PISA и TIMS.</p>

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
		01.1.1.4.1.М		вопросы формирования естественнонаучной грамотности школьников. Особенности обучения: лекционные и практические занятия с привлечением материалов международных и российских исследований.
1.1.4.2	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Практические аспекты подготовки учащихся к ГИА* 01.1.1.4.2.М	09.03-11.03 Биология 20.03.-22.03 Химия 27.03-29.03 Физика 01.03-03.03 География	Объем: 18 часов Краткое содержание: в рамках модуля предусмотрено знакомство с теоретическими и практическими аспектами подготовки обучающихся к ГИА, разбор наиболее проблемных тем и вопросов, методические аспекты преподавания. Особенности обучения: лекционные и практические занятия с привлечением опыта работы учителей достигших стабильно высоких результатов обучения.
1.2.1 – 1.2.4. Квалификационные модульные курсы				
1.2.1	Учителя физики Нижегородской области и города Нижнего Новгорода (НИРО, базовые площадки)	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.2.1.КМК	13.03-24.03 (1 с.) 15.05 – 19.05 (2 с.)	Объем: 108 часов Краткое содержание: курсы построены по модульному принципу и включают инвариантные модули: надпредметный «Общепрофессиональные дисциплины» (24 часа) и предметный, а также вариативные предметные модули, которые предусматривают изучение теоретических и методических аспектов преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС.
1.2.2	Учителя химии Нижегородской области и города Нижнего Новгорода (НИРО, базовые площадки)	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.2.2.КМК	25.09 – 06.10 (1 с.) 07.11 - 11.11 (2 с.)	Предполагается анализ уроков/ видеоуроков в контексте ФГОС. Особенности обучения: лекции, практические занятия, выездные практические занятия на базе образовательных учреждений, знакомство с опытом учителей-победителей ПНПО. Форма контроля: разработка сценария урока или мультимедийной презентации по одному из разделов курса в соответствии с требованиями ФГОС.
1.2.3	Учителя биологии Нижегородской области и города Нижнего Новгорода (НИРО, базовые площадки)	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.2.3.КМК	09.10 - 20.10 (1 с.) 13.11-17.11 (2 с.)	

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
1.2.4	Учителя географии Нижегородской области и города Нижнего Новгорода (НИРО, базовые площадки)	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.2.4.КМК	02.10-13.10 (1 с.) 20.11 - 24.11 (2 с.)	
1.3. Квалификационные очно-дистанционные модульные курсы				
1.3.1	Учителя биологии (НИРО, очно-дистанционно) 1 поток	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.3.1.КМК.ОДК	Очно 16.01 - 18.01 (1 с) Дистанционно 19.01 – 10.03 (2 с) Очно 13.03 – 15.03 (3 с)	Объем: 108 часов Краткое содержание: в рамках курсов рассматриваются основные тенденции развития естественнонаучного образования и актуальные вопросы преподавания предметов естественнонаучного цикла. Предполагается анализ уроков/видеоуроков в контексте требований ФГОС. Особенности обучения: в очной форме: лекции, практические занятия, выездные практические занятия на базе ОО, знакомство с опытом учителей-победителей ПНПО, использование дистанционных образовательных технологий. Формы контроля: разработка сценария урока или мультимедийной презентации по одному из разделов курса в соответствии с требованиями ФГОС.
1.3.2	Учителя биологии (НИРО, очно-дистанционно) 2 поток	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.3.2.КМК.ОДК	Очно 11.09-13.09 (1 с) Дистанционно 16.09-17.11 (2 с) Очно 20.11-22.11 (3 с)	
1.3.3	Учителя физики (НИРО, очно-дистанционно) 1 поток	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.3.3.КМК.ОДК	Очно 30.01-01.02 (1 с) Дистанционно 06.02-15.04 (2 с) Очно 17.04-19.04 (3 с)	
13.4	Учителя физики (НИРО, очно-дистанционно) 2 поток	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.3.4.КМК.ОДК	Очно: 09.10-11.10 (1 с) Дистанционно 12.10-08.12 (2 с) Очно 11.12-13.12 (3 с)	
1.3.5	Учителя географии (НИРО, очно-дистанционно) 1 поток	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС	Очно 06.02 - 08.02 (1 с) Дистанционно	

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
		01.1.3.5.КМК.ОДК	09.02-07.04 (2 с) Очно 10.04 - 12.04 (3 с)	
1.3.6	Учителя географии (НИРО, очно-дистанционно) 2 ПОТОК	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.3.6.КМК.ОДК	Очно 25.09-27.09 (1 с) Дистанционно 02.10-24.11 (2 с) Очно 27.11-01.12 (3 с)	
1.3.7	Учителя химии (НИРО, очно-дистанционно) 1 ПОТОК	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.3.7.КМК.ОДК	Очно 27.02-01.03 (1 с) Дистанционно 02.03 – 05.05 (2 с) Очно 10.05-12.05 (3 с)	
1.3.8	Учителя химии (НИРО, очно-дистанционно) 2 ПОТОК	Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла в условиях реализации ФГОС 01.1.3.8.КМК.ОДК	Очно 18.09-22.09 (1 с) Дистанционно 25.09-04.12 (2 с) Очно 04.12-06.12 (3 с)	
2. Специализированные модули по вопросам подготовки к введению ФГОС				
2.1	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Рабочая программа учителя как инструмент реализации ФГОС* 01.2.1.Ф	04.12-08.12	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль ориентирован на формирование у педагогов навыков составления рабочих программ. На конкретных примерах рассматриваются основные методы и средства формирования универсальных учебных действий на уроках и во внеурочной деятельности при изучении естественнонаучных дисциплин. Особенности обучения: практические занятия, в т.ч. с использованием ИКТ, деятельностные формы обучения. Формы контроля: разработка раздела программы с учетом требований ФГОС.
2.2	Учителя естественных дисциплин (НИРО)	Формирование, диагностика и оценка универсальных учебных действий на предметном содержании	24.04-28.04 Физика	Объем: 36 часов Краткое содержание: модуль ориентирован на формирование навыков составления диагностического

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
		В основной школе* 01.2.2.Ф	27.11-01.12 Биология 11.09-15.09 Химия 13.11-17.11 География	инструментария УУД. На конкретных примерах рассматриваются основные методы формирования универсальных учебных действий на уроках и во внеурочной деятельности. Особенности обучения: практические занятия, в т.ч. с использованием ИКТ, деятельностные формы обучения. Формы контроля: разработка диагностической работы с учетом требований ФГОС.

3. Проблемно-тематические семинары, мастер-классы, педагогические мастерские (по накопительной системе)

3.1	Учителя естественнонаучного цикла (биологии и географии)	Летняя школа «Природа России: экологические аспекты»* 01.3.1.ПС	26.06-01.07	Объем: 36 часов Краткое содержание: в рамках модуля слушатели знакомятся с особенностями организации и проведения летних практик. На занятиях делается акцент на рассмотрение перспектив развития школьного экологического образования, структуры экологических знаний, экологических проблем глобального и регионального уровня. На практических занятиях модуля слушатели обсуждают возможные формы и методы реализации экологического образования в школе на разных ступенях обучения, во внеклассной работе, а также при организации педагогического эксперимента; знакомятся с опытом учителей разных регионов России в области школьного экологического образования. Особенности обучения: лекции и практикумы, выездные занятия. Формы контроля: выпускная работа в форме проекта урока, программы летней практики для обучающихся или внеклассного мероприятия практико-ориентированного характера с экологической направленностью
-----	--	--	--------------------	---

II раздел. ДИСТАНЦИОННЫЕ КУРСЫ

4.1.8	Учителя физики (дистанционно)	Организация итогового повторения при подготовке к ГИА по физике в 9 и 11 классах* 01.ДКЦ.16	17.04-17.05	Объем: 36 часов Курсы проводятся кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: в рамках курсов рассматриваются формы организации систематического и итогового повторения ключевых тем школьного курса физики, проводится анализ контрольно-измерительных материалов ГИА, рассматривается решение тренировочных и диагностических задач ЕГЭ, предлагаются методические
-------	-------------------------------	--	-------------	---

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
				рекомендации по подготовке учащихся к ОГЭ и ЕГЭ. Особенности обучения: использование дистанционных образовательных технологий.
4.2.10	Учителя географии (дистанционно)	Проектирование современного урока географии в информационно-образовательной среде* 01.ДКК.10	24.04-05.06	Объем: 72 часа Курсы проводятся кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: курс нацелен на совершенствование профессиональных компетенций учителей географии, ориентированных на организацию учебного процесса в информационно-образовательной среде с использованием ЭОР. Особенности обучения: использование дистанционных образовательных технологий.
4.2.11.	Учителя химии (дистанционно)	Наиболее сложные темы школьного курса химии в заданиях ЕГЭ* 01.ДКК.11	04.09-31.10	Объем: 72 часа Курс реализуется кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: курс предусматривает знакомство с теоретическими, методическими аспектами подготовки к ЕГЭ. Рассматриваются наиболее сложные для изучения школьниками темы, отрабатываются практические навыки по структурированию учебного материала, отбору содержания для эффективной подготовки к ЕГЭ. Особенности обучения: использование дистанционных образовательных технологий.
4.2.12.	Учителя предметов естественнонаучного цикла (дистанционно)	Современные тенденции развития школьного экологического образования* 01.ДКК.12	02.10-03.11	Объем: 36 часов Курс реализуется кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: курс предназначен для различных категорий педагогических работников, участвующих в процессе реализации экологического образования. Предполагается ознакомление с перспективами развития школьного экологического образования, структурой экологических знаний, рассмотрение экологических проблем глобального и регионального уровня, обсуждение форм и методов реализации экологического образования в школе на разных ступенях обучения. Особенности обучения: использование дистанционных образовательных технологий.
4.2.13.	Учителя физики (дистанционно)	Методы решения физических задач* 01.ДКК.13	02.10-30.11	Объем: 72 часа Курс реализуется кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: курс направлен на овладение учителем методическими приемами решения задач различного

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
				содержания и разного уровня сложности, в т.ч. высокого уровня сложности заданий ЕГЭ. Особенности обучения: использование дистанционных образовательных технологий.
4.2.14	Учителя химии (дистанционно)	Особенности преподавания химии в условиях введения ФГОС* 01.ДКК.14	03.04-28.04	Объем: 36 часов Курсы проводятся кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: в рамках курса раскрываются требования ФГОС к личностным, метапредметным и предметным результатам образования при изучении школьного курса химии. Рассматриваются дидактические средства достижения результатов образования через формирование универсальных учебных действий (УУД). Особенности обучения: использование дистанционных образовательных технологий.
4.2.15	Учителя естественнонаучных дисциплин (дистанционно)	Подготовка и планирование учебного занятия в контексте ФГОС* 01.ДКК.15	23.01 – 10.03	Объем: 72 часа Курсы проводятся кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: в рамках курсов раскрываются особенности подготовки урока в соответствии с требованиями ФГОС к результатам образования Особенности обучения: использование дистанционных образовательных технологий.
ВЕБИНАРЫ				
4.3.5.	Учителя химии, руководители РМО (дистанционно)	ЕГЭ по химии: анализ результатов и методические рекомендации по совершенствованию преподавания предмета 01.В.5	12.09	Вебинар проводится кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: в рамках вебинара рассматриваются результаты единого государственного экзамена по химии на территории Нижегородской области, сравнение с российскими показателями, выявленные проблемы и затруднения, их анализ и пути совершенствования преподавания предмета. Особенности обучения: вебинар.
4.3.6.	Учителя биологии, руководители РМО (дистанционно)	ЕГЭ по биологии: анализ результатов и методические рекомендации по совершенствованию преподавания предмета 01.В.6	26.09	Вебинар проводится кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: в рамках вебинара рассматриваются результаты единого государственного экзамена по биологии на территории Нижегородской области, сравнение с российскими показателями, выявленные проблемы и затруднения, их анализ и пути совершенствования преподавания предмета. Особенности обучения: вебинар.

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
4.3.7.	Учителя географии, руководители РМО учителей географии (дистанционно)	ЕГЭ по географии: анализ результатов и методические рекомендации по совершенствованию преподавания предмета 01.В.7	27.09	Вебинар проводится кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: в рамках вебинара рассматриваются результаты единого государственного экзамена по биологии на территории Нижегородской области, сравнение с российскими показателями, выявленные проблемы и затруднения, их анализ и пути совершенствования преподавания предмета. Особенности обучения: вебинар.
4.3.8	Учителя физики, руководители РМО (дистанционно)	ЕГЭ по физике: анализ результатов и методические рекомендации по совершенствованию преподавания предмета 01.В.8	20.09	Вебинар проводится кафедрой естественнонаучного образования Краткое содержание: результаты единого государственного экзамена по биологии на территории Нижегородской области, сравнение с российскими показателями, выявленные проблемы и затруднения, их анализ и пути совершенствования преподавания предмета. Особенности обучения: вебинар.
IV раздел. МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЕ КУРСЫ				
6.19.2	Педагогические работники, преподающие предметы естественнонаучного цикла (НИРО)	Экологические аспекты здорового и безопасного образа жизни в контексте реализации требований ФГОС ООО* 02.МКК19.2	03.04-07.04	Объем: 36 часов Курс реализуется кафедрой здоровьесбережения в образовании совместно с кафедрой естественно-научного образования Краткое содержание: в рамках модуля рассматриваются вопросы экологической составляющей культуры здоровья, проходит знакомство с особенностями формирования экологической культуры у обучающихся основной школы в системе урочной и внеурочной деятельности. Особенности обучения: лекции, практические занятия
VII раздел. МОДУЛИ ПО ВОПРОСАМ ИКТ				
7.1- 7.10. Модули по вопросам ИКТ к квалификационным модульным курсам предметных кафедр и накопительной системы				
7.1	Педагогические работники ООО, ДОО, ПОО, ОДО, библиотекари, психологи (НИРО)	Основы проектирования учебных занятий с использованием интерактивного оборудования в соответствии с ФГОС * 04.7.ИКТ.1	22.03 – 24.03 1 поток 13.09 – 15.09 2 поток 9.10 -11.10 3 поток в рамках очно-дистанционных курсов	Объем: 18 часов Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр Краткое содержание: в рамках модуля осуществляется знакомство слушателей с возможностями аппаратного и программного обеспечения для проектирования уроков с использованием интерактивных технологий (на примере интерактивного оборудования Smart). Знакомство с системой голосования, планшетами, интерактивными приставками.

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
			кафедры начального образования 6.12 – 8.12 4 поток	Особенности обучения: лекции, практические занятия, где для работы понадобятся собственные учебно-методические материалы, фотографии. Для обучения необходимо владение базовыми навыками работы на компьютере, а также наличие интерактивной доски в образовательном учреждении (разные модели интерактивных средств имеют существенные особенности, что находит свое отражение в содержании модуля).
7.3	Педагогические работники ООО, ДОО, ПОО, ОДО, библиотекари, психологи (НИРО)	Электронное портфолио педагога как инструмент педагогической деятельности в условиях ФГОС* 04.7.ИКТ.3	11.12 – 13.12	Объем: 18 часов Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр Краткое содержание: модуль направлен на формирование представлений о возможностях Интернет-технологий для создания портфолио педагога. Электронное портфолио. Сущность, виды портфолио. Структура портфолио для аттестации педагога. Особенности обучения: лекции, практические занятия, где слушателям потребуются собственные методические материалы, фотографии. Для обучения необходимо иметь базовые навыки работы с компьютером и доступ в Интернет.
7.4	Специалисты МОУО, ММС, руководители образовательных организаций (НИРО)	Автоматизация управления ООО. Электронный документооборот* 04.7.ИКТ.4	3.04 – 5.04	Объем: 18 часов Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр Краткое содержание: в рамках модуля рассматриваются вопросы организации работы ООО с применением ИС (на примере продуктов 1С, Аверс и др.): нормативно-правовое обеспечение, программно-аппаратные средства, функциональные возможности ИКТ для управления образовательным процессом в ООО, а также комплекс мероприятий по организации документооборота ООО. Особенности обучения: лекции, практические занятия в компьютерном классе, знакомство с опытом ООО.
7.5	Педагогические работники ООО, ДОО, ПОО, ОДО, библиотекари, психологи (НИРО)	Методика подготовки компьютерной презентации и эффективного публичного выступления* 04.7.ИКТ.5	10.05 – 12.05	Объем: 18 часов Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр Краткое содержание: модуль направлен на формирование навыков подготовки компьютерных презентаций, в том числе и телекоммуникационных (PREZY, сетевой офис), и овладение приемами успешных публичных выступлений. Модуль будет полезен для аттестующихся педагогических работников, педагогов, участвующих в профессиональных конкурсах. Подготовка и проведение выступлений, обсуждений,

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
				консультаций с компьютерной поддержкой, в том числе в телекоммуникационной среде. Особенности обучения: лекции, практические занятия, групповая работа, тренинги, деловые игры. Для освоения курса необходимо иметь базовые навыки работы с компьютером.
7.7	Педагогические работники ООО, ПОО, ОДО, библиотекари, психологи (НИРО, базовые площадки)	Основы проектирования учебного занятия с использованием электронной формы учебников (ЭФУ) в условиях ФГОС* 04.7.ИКТ.7	06.02 – 08.02 1 поток 27.03 – 29.03 2 поток 2.10 – 4.10 3 поток .13 - 15.12 4 поток 1 и 3 поток проводится в рамках курсовой подготовки кафедры истории и обществоведческих дисциплин	Объем: 18 часов Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр Краткое содержание: в рамках модуля рассматриваются вопросы организации образовательного процесса с применением электронной формы учебников. Нормативно-правовое обоснование внедрения электронной формы учебников, программно-аппаратные средства для использования ЭФУ, функциональные возможности электронной формы учебника. Особое внимание будет уделено построению моделей использования ЭФУ в учебном процессе, методике организации совместной учебной деятельности педагога и обучающегося с применением электронной формы учебников Особенности обучения: лекции, практические занятия в компьютерном классе. Для обучения необходимо иметь базовые навыки работы с компьютером.
7.8	Педагогические работники ООО, ПОО, ОДО, библиотекари, психологи (НИРО)	Возможности сетевых педагогических сообществ в профессиональном развитии педагога* 04.7.ИКТ.8	24.04 – 26.04 1 поток	Объем: 18 часов Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр Краткое содержание: модуль направлен на формирование представлений о сетевых педагогических сообществах, формах их деятельности, а также о возможности сетевых педагогических сообществ по организации дистанционного обучения, самообразования педагогов, совместной проектной деятельности, создания совместных электронных образовательных продуктов, размещения методических материалов по разным направлениям образовательной деятельности. Особенности обучения: лекции, практические занятия в компьютерном классе. Для обучения необходимо иметь базовые навыки работы с компьютером.
7.9	Педагогические работники ООО, ПОО, ОДО, ДОО (НИРО)	Использование видеоматериалов в образовательном процессе* 04.7.ИКТ.9	10.04 – 14.04	Объем: 18 часов Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр Краткое содержание: в рамках модуля рассматриваются возможности аппаратного обеспечения и программной

№	Категория слушателей (Место проведения)	Название курсов	Сроки проведения	Комментарий
				<p>поддержки видео-аудио фиксации процессов в окружающем мире и в образовательном процессе, обработки видеоматериалов на основе программы Киностудия Windows Live.</p> <p>Особенности обучения: лекции, практические занятия в компьютерном классе. Для обучения необходимо иметь базовые навыки работы с компьютером.</p>
7.10	Педагогические работники ООО, ПОО, ОДО, ДОО (НИРО)	Использование ИКТ при реализации контрольно-оценочной деятельности* 04.7.ИКТ.10	6.02 – 10.02	<p>Объем: 18 часов</p> <p>Курс реализуется кафедрой информационных технологий в рамках квалификационных курсов предметных кафедр</p> <p>Краткое содержание: в рамках модуля рассматриваются вопросы в рамках модуля рассматриваются вопросы диагностики образовательной деятельности педагогов посредством использования электронного программного обеспечения, сетевых ресурсов, методики формирования диагностического комплекса для оценки образовательной деятельности учащихся, в т.ч. при подготовке к ГИА.</p> <p>Особенности обучения: лекции, практические занятия в компьютерном классе. Для обучения необходимо иметь базовые навыки работы с компьютером.</p>