

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»
Профили «Математика», «Информатика»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

СК-2	владением опытом организации обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей реализуемой в образовательной организации педагогической концепции и методической системы обучения информатике
-------------	---

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку специальных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- современные мультимедийные технологии;
- основные виды аудиовизуальных технологий и особенности их использования в учебном процессе;
- методологию разработки дистанционных курсов средства Moodle;
- основные возможности программно-технических средств интерактивного обучения;
- принципы отбора и реализации образовательных технологий в вариативных методических системах обучения;
- понятие, критерии передового педагогического опыта, сущностную характеристику инновационной деятельности учителя и педагогического коллектива;
- инновации в пропедевтическом, основном и профильном курсах информатики, понятие, типы, специфику содержания элективных курсов по информатике;
- общие требования к интерактивным учебным презентациям, типологию, основные функции и дидактический потенциал;
- основные возможности использования компьютерных технологий для создания дидактических материалов средствами электронных таблиц;
- основные средства для создания и редактирования видео;
- общие сведения о назначении, классификации и дидактических возможностях интерактивного учебного оборудования и специализированного программного обеспечения для него;
- тенденции развития сервисов сети Интернет;
- этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения;
- требования к современному уроку и учебному занятию, технологии и методы организации обучения;
- методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте ВКР;
- способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации;

уметь

- получать, хранить и перерабатывать аудиовизуальную информацию в основных программных средах и глобальных компьютерных сетях;
- создавать и редактировать аудиопособия, видеопособия с учетом специфики будущей профессиональной деятельности;
- разрабатывать дистанционный курс средствами Moodle;
- использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски для создания дидактических материалов по информатике;
- проектировать учебные ситуации, уроки по конкретным темам с использованием интерактивных технологий обучения и интерактивных средств;
- определять оптимальные методы, средства и формы изучения и обобщения педагогического инновационного опыта учителя информатики;
- применять инновационные методы, средства и формы обучения при обучении информатике, разрабатывать программу элективного курса по информатике;
- использовать базовое программное обеспечение для разработки мультимедийных и интерактивных электронных учебных презентаций;
- использовать языки программирования и специализированные средства для разработки электронных тестов;
- создавать учебные видеоролики и скринкасты;
- использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски, сетевые технологии, сервисы Web 2.0 и презентационные пакеты при создании интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов;
- размещать учебные материалы при помощи социальных сервисов сети Интернет;
- делать "фотографию" урока и проводить его анализ в опоре на схему;
- реализовывать проект учебного занятия в конкретном классе с учетом специфики возрастных особенностей и УМКД;
- структурировать текст и представлять его в форме ВКР;
- решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы;

владеть

- опытом применения современной компьютерной и мультимедийной техники при использовании образовательных ресурсов;
- методами применения аудиовизуальных технологий обучения на разных этапах учебного процесса;
- навыком использования системы управления обучением Moodle для решения задач будущей профессиональной деятельности;
- приемами выбора необходимых интерактивных образовательных технологий для конкретных типов уроков;
- методикой организации опытно-экспериментальной работы учителя информатики;
- методикой обучения информатике на пропедевтическом, базовом и профильном этапах в инновационных учебных заведениях, методикой обучения элективным курсам;
- опытом разработки и создания интерактивных учебных презентаций;
- опытом создания интерактивных образовательных ресурсов, размещения их в сети Интернет и обеспечения возможности их совместного использования;
- опытом создания собственных электронных образовательных ресурсов, открыто доступных другим участникам образовательного процесса;
- опытом использования сети Интернет для организации учебной и проектно-исследовательской деятельности обучающихся, а также для взаимодействия в профессиональной сфере;
- приемами наблюдения за учебным занятием с целью получения информации для анализа его эффективности;
- приемами конструирования содержания урока;

– приемами написания научного текста;

– приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Студент имеет теоретические представления по теории и методике обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования, способен применять имеющиеся знания для репродуктивного решения учебно-профессиональных задач, реализации типовых процедур проектирования и реализации обучения информатике на базовом уровне
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Студент обладает системными знаниями по теории и методике обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования, способен решать типовые учебно-профессиональные задачи, осуществлять типовые процедуры проектирования и реализации процесса обучения информатике на базовом, углубленном и профильном уровнях
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Студент владеет глубокими знаниями теории и методики обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования, способен решать типовые и нестандартные учебно-профессиональные задачи, на творческом уровне осуществлять реализацию процедур проектирования и реализации процесса обучения информатике на базовом, углубленном и профильном уровнях

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Аудиовизуальные технологии обучения	знать: – современные мультимедийные технологии – основные виды аудиовизуальных технологий и особенности их использования в учебном процессе уметь: – получать, хранить и перерабатывать аудиовизуальную информацию в основных программных средах и глобальных компьютерных сетях – создавать и редактировать	лекции, лабораторные работы

		<p>аудиопособия, видеопособия с учетом специфики будущей профессиональной деятельности владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом применения современной компьютерной и мультимедийной техники при использовании образовательных ресурсов – методами применения аудиовизуальных технологий обучения на разных этапах учебного процесса 	
2	Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию разработки дистанционных курсов средства Moodle <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать дистанционный курс средствами Moodle <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком использования системы управления обучением Moodle для решения задач будущей профессиональной деятельности 	лабораторные работы, практические занятия
3	Интерактивные технологии обучения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности программно-технических средств интерактивного обучения – принципы отбора и реализации образовательных технологий в вариативных методических системах обучения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски для создания дидактических материалов по информатике – проектировать учебные ситуации, уроки по конкретным темам с использованием интерактивных технологий обучения и интерактивных средств <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами выбора необходимых интерактивных образовательных технологий для конкретных типов уроков 	лекции, лабораторные работы
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие, критерии передового 	лабораторные работы,

	учреждениях	<p>педагогического опыта, сущностную характеристику инновационной деятельности учителя и педагогического коллектива</p> <p>– инновации в пропедевтическом, основном и профильном курсах информатики, понятие, типы, специфику содержания элективных курсов по информатике</p> <p>уметь:</p> <p>– определять оптимальные методы, средства и формы изучения и обобщения педагогического инновационного опыта учителя информатики</p> <p>– применять инновационные методы, средства и формы обучения при обучении информатике, разрабатывать программу элективного курса по информатике</p> <p>владеть:</p> <p>– методикой организации опытно-экспериментальной работы учителя информатики</p> <p>– методикой обучения информатике на пропедевтическом, базовом и профильном этапах в инновационных учебных заведениях, методикой обучения элективным курсам</p>	практические занятия
5	Разработка электронных образовательных ресурсов	<p>знать:</p> <p>– общие требования к интерактивным учебным презентациям, типологию, основные функции и дидактический потенциал</p> <p>– основные возможности использования компьютерных технологий для создания дидактических материалов средствами электронных таблиц</p> <p>– основные средства для создания и редактирования видео</p> <p>– общие сведения о назначении, классификации и дидактических возможностях интерактивного учебного оборудования и специализированного программного обеспечения для</p>	лекции, лабораторные работы

		<p>него уметь: – использовать базовое программное обеспечение для разработки мультимедийных и интерактивных электронных учебных презентаций – использовать языки программирования и специализированные средства для разработки электронных тестов – создавать учебные видеоролики и скринкасты – использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски, сетевые технологии, сервисы Web 2.0 и презентационные пакеты при создании интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов владеть: – опытом разработки и создания интерактивных учебных презентаций – опытом создания интерактивных образовательных ресурсов, размещения их в сети Интернет и обеспечения возможности их совместного использования – опытом создания собственных электронных образовательных ресурсов, открыто доступных другим участникам образовательного процесса</p>	
6	Технологии Интернет-обучения	<p>знать: – тенденции развития сервисов сети Интернет уметь: – размещать учебные материалы при помощи социальных сервисов сети Интернет владеть: – опытом использования сети Интернет для организации учебной и проектно-исследовательской деятельности обучающихся, а также для взаимодействия в профессиональной сфере</p>	лекции, лабораторные работы
7	Практика по получению	<p>знать:</p>	

	<p>профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>– этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения</p> <p>– требования к современному уроку и учебному занятию, технологии и методы организации обучения</p> <p>уметь:</p> <p>– делать "фотографию" урока и проводить его анализ в опоре на схему</p> <p>– реализовывать проект учебного занятия в конкретном классе с учетом специфики возрастных особенностей и УМКД</p> <p>владеть:</p> <p>– приемами наблюдения за учебным занятием с целью получения информации для анализа его эффективности</p> <p>– приемами конструирования содержания урока</p>	
8	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <p>– методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте ВКР</p> <p>– способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации</p> <p>уметь:</p> <p>– структурировать текст и представлять его в форме ВКР</p> <p>– решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы</p> <p>владеть:</p> <p>– приемами написания научного текста</p> <p>– приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию</p>	

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Аудиовизуальные технологии обучения									+		

2	Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике									+	
3	Интерактивные технологии обучения									+	
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях									+	
5	Разработка электронных образовательных ресурсов			+							
6	Технологии Интернет-обучения			+							
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности									+	+
8	Преддипломная практика										+

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Аудиовизуальные технологии обучения	Выполнение заданий лабораторных занятий. Зачет.
2	Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике	Выполнение заданий лабораторных занятий. Выполнение заданий практических занятий. Разработка дистанционного курса. Зачет.
3	Интерактивные технологии обучения	Выполнение заданий лабораторных занятий. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка и защита портфолио.
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях	Выполнение заданий лабораторных работ. Выполнение контрольных заданий на лекционных занятиях. Выполнение заданий практических занятий. Реферат. Зачет.
5	Разработка электронных образовательных ресурсов	Выполнение заданий лабораторных занятий. Подготовка портфолио.
6	Технологии Интернет-обучения	Выполнение заданий лабораторных занятий.
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Кейс-задание. Портфолио. Зачет (аттестация с оценкой).
8	Преддипломная практика	Кейс-задание. Портфолио. Доклад. Зачет.