

Паспорт и программа формирования компетенции

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

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;

– приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам;

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;
- готовить материалы и результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения;

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;
- опытом публичных выступлений с результатами собственного исследования.

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	лекции, лабораторные работы

		<p>перерабатывать аудиовизуальную информацию в основных программных средах и глобальных компьютерных сетях</p> <p>– создавать и редактировать аудиопособия, видеопособия с учетом специфики будущей профессиональной деятельности</p> <p>владеть:</p> <p>– опытом применения современной компьютерной и мультимедийной техники при использовании образовательных ресурсов</p> <p>– методами применения аудиовизуальных технологий обучения на разных этапах учебного процесса</p>	
2	Дистанционные технологии в обучении информатике	<p>знать:</p> <p>– методологию разработки дистанционных курсов средства Moodle</p> <p>уметь:</p> <p>– разрабатывать дистанционный курс средствами Moodle</p> <p>владеть:</p> <p>– навыком использования системы управления обучением Moodle для решения задач будущей профессиональной деятельности</p>	лабораторные работы, практические занятия
3	Интерактивные технологии обучения	<p>знать:</p> <p>– основные возможности программно-технических средств интерактивного обучения</p> <p>– принципы отбора и реализации образовательных технологий в вариативных методических системах обучения</p> <p>уметь:</p> <p>– использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски для создания дидактических материалов по информатике</p> <p>– проектировать учебные ситуации, уроки по конкретным темам с использованием интерактивных технологий обучения и интерактивных средств</p> <p>владеть:</p> <p>– приемами выбора необходимых</p>	лекции, лабораторные работы

		интерактивных образовательных технологий для кон-кретных типов уроков	
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой организации опытно-экспериментальной работы учителя информатики – методикой обучения информатике на пропедевтическом, базовом и профильном этапах в инновационных учебных заведениях, методикой обучения элективным курсам 	лабораторные работы, практические занятия
5	Разработка электронных образовательных ресурсов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, 	лекции, лабораторные работы

		<p>классификации и дидактических возможностях интерактивного учебного оборудования и специализированного программного обеспечения для него</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
6	Технологии Интернет-обучения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тенденции развития сервисов сети Интернет <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – размещать учебные материалы при помощи социальных сервисов сети Интернет <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом использования сети Интернет для организации учебной и проектно- 	лекции, лабораторные работы

		исследовательской деятельности обучающихся, а также для взаимодействия в профессиональной сфере	
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения – требования к современному уроку и учебному занятию, технологии и методы организации обучения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами наблюдения за учебным занятием с целью получения информации для анализа его эффективности – приемами конструирования содержания урока 	
8	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте ВКР – способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации – приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурировать текст и представлять его в форме ВКР – решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы – готовить материалы и результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами написания научного текста 	

		– приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию – опытом публичных выступления с результатами собственного исследования	
--	--	--	--

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 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 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.