

# Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»  
Профиль «Информатика»

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

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

<b>СК-2</b>	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;
- основные содержательные линии обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе;
- цели и содержание обучения основам социальной информатики;
- цели, задачи, функции, принципы внеурочной работы по информатике, классификацию внеурочных форм и их характеристику по информатике;
- специфику кружковой работы по информатике; содержание и формы работы школьных научных сообществ по информатике, виды эпизодических внеурочных мероприятий по информатике;
- сущность, виды и формы индивидуальной внеурочной работы 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;
  - основные средства разработки ЭОР;
  - виды тренажеров, их функции и дидактические требования к ним;
  - основные принципы и средства создания тестов;
  - методические особенности использования ЭОР на уроках различного типа;
  - содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики;
  - проводить учебные и внеурочные занятия по информатике;
  - состав и правила оформления элементов методологического аппарата исследования;

### ***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;
- целесообразно выбирать методы, формы и средства обучения информатике в начальной школе;
- целесообразно выбирать методы, средства и формы обучения основам социальной информатики в курсе информатики в школе;
- анализировать содержание внеурочной работы по информатике, планировать внеурочную работу по информатике;
- разрабатывать программы кружковых занятий по информатике, анализировать примеры сценариев эпизодических внеурочных мероприятий по информатике;
- планировать индивидуальную внеурочную работу по информатике, разрабатывать содержание олимпиад 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;
- проектировать и создавать собственные ЭОР, используя различные программные средства;
- создавать и использовать электронные тренажеры;
- применять эффективные приемы и методы обучения и контроля с учетом специфики преподаваемого предмета при использовании ЭОР;
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся с использованием ИКТ-технологий и электронных образовательных ресурсов;
- вести разработку контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебных достижений в рамках темы и сформированности ключевых компетенций;
- вести разработку учебно-методических материалов по информатике;

- осуществлять подготовку докладов и результатах проводимого исследования;
- оформлять описание методологического аппарата исследования;

### **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 реализации авторских методических систем обучения информатике в начальной школе;
- опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения основам социальной информатики на разных этапах обучения;
- навыками разработки различных внеурочных форм по информатике;
- навыками разработки программ, конспектов кружковых занятий по информатике, подготовки внеурочного мероприятия по информатике;
- методикой организации индивидуальной внеурочной работы по информатике, методикой подготовки учащихся к олимпиадам по информатике;
- методикой организации исследовательской деятельности учащихся;
- 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 обучаемых, а также для взаимодействия в профессиональной сфере;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- опытом разработки и создания электронных тренажеров;
- опытом разработки и создания тестов;
- опытом создания ЭОР для обеспечения учебного процесса на уроке по заданной теме;
- опытом анализа учебных занятий;
- опытом проведения учебных занятий;
- опытом анализа результатов собственной исследовательской работы на промежуточном этапе исследования;
- опытом публичных выступлений с докладом о текущих результатах проводимого исследования;
- опытом подготовки описания методологического аппарата собственного исследования.

## **1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции**

<b>№ п/п</b>	<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Основные признаки уровня</b>
1	<b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по	Студент имеет теоретические представления по теории и методике обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования, способен применять

	отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	имеющиеся знания для репродуктивного решения учебно-профессиональных задач, реализации типовых процедур проектирования и реализации обучения информатике на базовом уровне
2	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (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	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные мультимедийные технологии</li> <li>– основные виды аудиовизуальных технологий и особенности их использования в учебном процессе</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получать, хранить и перерабатывать аудиовизуальную информацию в основных программных средах и глобальных компьютерных сетях</li> <li>– создавать и редактировать аудиопособия, видеопособия с учетом специфики будущей профессиональной деятельности</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом применения современной компьютерной и мультимедийной техники при использовании образовательных ресурсов</li> <li>– методами применения аудиовизуальных технологий</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен

		обучения на разных этапах учебного процесса	
2	Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию разработки дистанционных курсов средства Moodle</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать дистанционный курс средствами Moodle</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком использования системы управления обучением Moodle для решения задач будущей профессиональной деятельности</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен
3	Интерактивные технологии обучения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные возможности программно-технических средств интерактивного обучения</li> <li>– принципы отбора и реализации образовательных технологий в вариативных методических системах обучения</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски для создания дидактических материалов по информатике</li> <li>– проектировать учебные ситуации, уроки по конкретным темам с использованием интерактивных технологий обучения и интерактивных средств</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами выбора необходимых интерактивных образовательных технологий для конкретных типов уроков</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен
4	Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие, критерии передового педагогического опыта, сущностную характеристику инновационной деятельности учителя и педагогического коллектива</li> <li>– инновации в пропедевтическом, основном и профильном курсах информатики, понятие, типы, специфику содержания элективных курсов по</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>информатике</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять оптимальные методы, средства и формы изучения и обобщения педагогического инновационного опыта учителя информатики</li> <li>– применять инновационные методы, средства и формы обучения при обучении информатике, разрабатывать программу элективного курса по информатике</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой организации опытно-экспериментальной работы учителя информатики</li> <li>– методикой обучения информатике на пропедевтическом, базовом и профильном этапах в инновационных учебных заведениях, методикой обучения элективными курсам</li> </ul>	
5	Методика обучения информатике в начальной школе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные содержательные линии обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– целесообразно выбирать методы, формы и средства обучения информатике в начальной школе</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике в начальной школе</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен
6	Методика обучения основам социальной информатики	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цели и содержание обучения основам социальной информатики</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– целесообразно выбирать методы, средства и формы обучения основам социальной информатики в курсе информатики в школе</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения основам социальной</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен

		информатики на разных этапах обучения	
7	Разработка внеурочных форм обучения информатике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цели, задачи, функции, принципы внеурочной работы по информатике, классификацию внеурочных форм и их характеристику по информатике</li> <li>– специфику кружковой работы по информатике; содержание и формы работы школьных научных сообществ по информатике, виды эпизодических внеурочных мероприятий по информатике</li> <li>– сущность, виды и формы индивидуальной внеурочной работы по информатике</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать содержание внеурочной работы по информатике, планировать внеурочную работу по информатике</li> <li>– разрабатывать программы кружковых занятий по информатике, анализировать примеры сценариев эпизодических внеурочных мероприятий по информатике</li> <li>– планировать индивидуальную внеурочную работу по информатике, разрабатывать содержание олимпиад по информатике</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки различных внеурочных форм по информатике</li> <li>– навыками разработки программ, конспектов кружковых занятий по информатике, подготовки внеурочного мероприятия по информатике</li> <li>– методикой организации индивидуальной внеурочной работы по информатике, методикой подготовки учащихся к олимпиадам по информатике</li> <li>– методикой организации исследовательской деятельности учащихся</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен
8	Разработка электронных	знать:	лабораторные

	<p>образовательных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие требования к интерактивным учебным презентациям, типологию, основные функции и дидактический потенциал</li> <li>– основные возможности использования компьютерных технологий для создания дидактических материалов средствами электронных таблиц</li> <li>– основные средства для создания и редактирования видео</li> <li>– общие сведения о назначении, классификации и дидактических возможностях интерактивного учебного оборудования и специализированного программного обеспечения для него</li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать базовое программное обеспечение для разработки мультимедийных и интерактивных электронных учебных презентаций</li> <li>– использовать языки программирования и специализированные средства для разработки электронных тестов</li> <li>– создавать учебные видеоролики и скринкасты</li> <li>– использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски, сетевые технологии, сервисы Web 2.0 и презентационные пакеты при создании интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов</li> </ul> </li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки и создания интерактивных учебных презентаций</li> <li>– опытом создания интерактивных образовательных ресурсов, размещения их в сети Интернет и обеспечения возможности их совместного использования</li> <li>– опытом создания собственных электронных образовательных ресурсов, открыто доступных</li> </ul> </li> </ul>	<p>работы, экзамен</p>
--	---------------------------------	---	------------------------



		другим участникам образовательного процесса	
9	Технологии Интернет-обучения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тенденции развития сервисов сети Интернет</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– размещать учебные материалы при помощи социальных сервисов сети Интернет</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом использования сети Интернет для организации учебной и проектно-исследовательской деятельности обучающихся, а также для взаимодействия в профессиональной сфере</li> </ul>	лабораторные работы, экзамен
10	Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные средства разработки ЭОР</li> <li>– виды тренажеров, их функции и дидактические требования к ним</li> <li>– основные принципы и средства создания тестов</li> <li>– методические особенности использования ЭОР на уроках различного типа</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и создавать собственные ЭОР, используя различные программные средства</li> <li>– создавать и использовать электронные тренажеры</li> <li>– применять эффективные приемы и методы обучения и контроля с учетом специфики преподаваемого предмета при использовании ЭОР</li> <li>– организовывать внеучебную деятельность обучающихся с использованием ИКТ-технологий и электронных образовательных ресурсов</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности</li> <li>– опытом разработки и создания электронных тренажеров</li> <li>– опытом разработки и создания тестов</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен

		– опытом создания ЭОР для обеспечения учебного процесса на уроке по заданной теме	
11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики</li> <li>– проводить учебные и внеурочные занятия по информатике</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести разработку контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебных достижений в рамках темы и сформированности ключевых компетенций</li> <li>– вести разработку учебно-методических материалов по информатике</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа учебных занятий</li> <li>– опытом проведения учебных занятий</li> </ul>	
12	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и правила оформления элементов методологического аппарата исследования</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять подготовку докладов и результатах проводимого исследования</li> <li>– оформлять описание методологического аппарата исследования</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа результатов собственной исследовательской работы на промежуточном этапе исследования</li> <li>– опытом публичных выступлений с докладом о текущих результатах проводимого исследования</li> <li>– опытом подготовки описания методологического аппарата собственного исследования</li> </ul>	

## 2.2. Календарный график формирования компетенции

№	Наименование учебных	Курсы
---	----------------------	-------

п/п	дисциплин и практик	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	Методика обучения информатике в начальной школе			+							
6	Методика обучения основам социальной информатики			+							
7	Разработка внеурочных форм обучения информатике				+						
8	Разработка электронных образовательных ресурсов		+								
9	Технологии Интернет-обучения		+								
10	Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике				+						
11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+	+					
12	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. Зачет.
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	Методика обучения информатике в начальной школе	Выполнение заданий лабораторных работ. Зачет.
6	Методика обучения основам социальной информатики	Освоение теоретического материала. Работа на лабораторных занятиях. Подготовка реферата.

		Зачет.
7	Разработка внеурочных форм обучения информатике	Выполнение заданий лабораторных занятий. Выполнение контрольных заданий на лекционных занятиях. Зачет.
8	Разработка электронных образовательных ресурсов	Выполнение заданий лабораторных занятий. Подготовка портфолио.
9	Технологии Интернет-обучения	Выполнение заданий лабораторных занятий.
10	Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике	Анализ и оценка коллекций электронных образовательных ресурсов. Выполнение индивидуальных заданий.
11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.
12	Преддипломная практика	Выполнение заданий преддипломной практики. Подготовка и защита отчета.