

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Профили «Математика», «Информатика»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
-------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

1.3. Структура компетенции

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

знать

- основные этапы развития вычислительных систем, различные подходы к классификации ЭВМ, характеристику и области применения основных классов ЭВМ;
- принципы фон Неймана и основные виды архитектур компьютера;
- функциональную структуру микропроцессора;
- общую характеристику и основные конструкции языка ассемблера;
- общие принципы устройства и структурно-функциональную схему ПЭВМ;
- состав, назначение и характеристику центральных и основных периферийных устройств ПЭВМ;
- вариативные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;
- основы проектирования воспитывающих ситуаций в различных видах деятельности обучающихся (учебной, исследовательской, трудовой, художественной, спортивной и др.);
- структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования;
- особенности регулирования образовательной деятельности;
- правовой статус участников образовательных отношений;
- механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников;
- понятие и особенности коррупции: причины, виды, формы;
- основные причины коррупции в образовании;
- особенности постановки целей, задач и этапов реализации проекта;
- методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте выпускной квалификационной работы;
- способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации;
- приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам;
- структуру анализа учебно-методических комплексов и рабочих программ по информатике;
- требования к методическим материалам учителя информатики;

- основные возможности электронных образовательных ресурсов;
- основные возможности современных интернет-технологий;

уметь

- составлять программы на языке ассемблера;
- определять конфигурацию и тестировать ПЭВМ;
- определять цель, задачи, этапы реализации проектов;
- определять воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативно-правовыми актами в сфере образования;
- реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- реализовывать современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности;
- самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых документов в образовательной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства;
- анализировать учебно-воспитательную работу по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса;
- ориентировываться в нормативно-правовой базе противодействия коррупции;
- применять решения задач по формированию антикоррупционного мировоззрения, повышению уровня правосознания и правовой культуры в образовательных организациях;
- 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;
- осуществлять анализ методического опыта учителей информатики;
- разрабатывать контрольно-измерительные материалы для мониторинга учебных достижений учащихся и сформированности ключевых компетенций;
- разрабатывать учебно-методические материалы для обучения информатике по конкретной учебной теме с применением ЭОР;
- оценивать качество электронных образовательных ресурсов;
- использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов;

владеть

- навыками программирования на языке ассемблера;
- опытом определения конфигурации и тестирования ПЭВМ;
- оптимальными способами достижения задач, этапов проектов с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений;
- навыками анализа правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами образовательной деятельности;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;
- навыками по выработке и реализации управленческих решений в образовательной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства;
- навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства;
- навыками по противодействию коррупции в сфере образования;
- навыками антикоррупционной пропаганды;
- приемами написания научного текста;

- приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию;
- опытом публичных выступления с результатами собственного исследования;
- опытом анализа методического опыта учителей информатики;
- опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике;
- опытом создания ЭОР для обеспечения учебного процесса на уроке по заданной теме;
- опытом проектирования электронных образовательных ресурсов;
- опытом разработки интерактивных учебных ресурсов на основе интернет-технологий.

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)	Способен планировать только основные направления, этапы реализации проекта без учета условий профессиональной деятельности. Демонстрирует недостаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может находить способы решения задач для реализации проекта, не в полной мере учитывая нормативно-правовую базу, имеющиеся ресурсы и ограничения.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Способен планировать основные направления, этапы реализации проекта, определяя цель с учетом условий профессиональной деятельности. Демонстрирует достаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может самостоятельно находить эффективные способы решения задач для реализации проекта с учетом нормативно-правовой базы, имеющихся ресурсов и ограничений.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Способен планировать основные направления, этапы реализации проекта и их содержание, определяя цели конкретизируя задачи проекта с учетом условий профессиональной деятельности. Демонстрирует всестороннее, системное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Проявляет полную самостоятельность и творческий подход при выборе оптимальных способов достижения задач, этапов проектов с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

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	Архитектура компьютера	знать: – основные этапы развития вычислительных систем,	лекции, лабораторные работы,

		<p>различные подходы к классификации ЭВМ, характеристику и области применения основных классов ЭВМ</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы фон Неймана и основные виды архитектур компьютера – функциональную структуру микропроцессора – общую характеристику и основные конструкции языка ассемблера – общие принципы устройства и структурно-функциональную схему ПЭВМ – состав, назначение и характеристику центральных и основных периферийных устройств ПЭВМ <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять программы на языке ассемблера – определять конфигурацию и тестировать ПЭВМ <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками программирования на языке ассемблера – опытом определения конфигурации и тестирования ПЭВМ 	экзамен
2	Досуг подростков как сфера воспитания	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вариативные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности – основы проектирования воспитывающих ситуаций в различных видах деятельности обучающихся (учебной, исследовательской, трудовой, художественной, спортивной и др.) <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять цель, задачи, этапы реализации проектов – определять воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативно-правовыми актами в сфере образования – реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации 	лекции, практические занятия

		<p>обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оптимальными способами достижения задач, этапов проектов с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений 	
3	<p>Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования – особенности регулирования образовательной деятельности – правовой статус участников образовательных отношений – механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников – понятие и особенности коррупции: причины, виды, формы – основные причины коррупции в образовании <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых документов в образовательной деятельности – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства – анализировать учебно-воспитательную работу по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса 	<p>лекции, практические занятия, экзамен</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в нормативно-правовой базе противодействия коррупции – применять решения задач по формированию антикоррупционного мировоззрения, повышению уровня правосознания и правовой культуры в образовательных организациях владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами образовательной деятельности – навыками работы с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности – навыками по выработке и реализации управленческих решений в образовательной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства – навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства – навыками по противодействию коррупции в сфере образования – навыками антикоррупционной пропаганды 	
4	Современные технологии оценки учебных достижений учащихся	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности постановки целей, задач и этапов реализации проекта <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять цель, задачи, этапы реализации проектов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 	лекции, практические занятия
5	Производственная (преддипломная) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте выпускной квалификационной работы – способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные 	

		<p>организации и их апробации</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
6	Учебная (методическая) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру анализа учебно-методических комплексов и рабочих программ по информатике – требования к методическим материалам учителя информатики <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять анализ методического опыта учителей информатики – разрабатывать контрольно-измерительные материалы для мониторинга учебных достижений учащихся и сформированности ключевых компетенций – разрабатывать учебно-методические материалы для обучения информатике по конкретной учебной теме с применением ЭОР <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом анализа методического опыта учителей информатики – опытом разработки и реализации авторских 	

		методических систем обучения информатике – опытом создания ЭОР для обеспечения учебного процесса на уроке по заданной теме	
7	Учебная (проектная) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные возможности электронных образовательных ресурсов – основные возможности современных интернет-технологий <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество электронных образовательных ресурсов – использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом проектирования электронных образовательных ресурсов – опытом разработки интерактивных учебных ресурсов на основе интернет-технологий 	

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	Архитектура компьютера							+			
2	Досуг подростков как сфера воспитания							+			
3	Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности			+							
4	Современные технологии оценки учебных достижений учащихся							+			
5	Производственная (преддипломная) практика										+
6	Учебная (методическая) практика										+
7	Учебная (проектная) практика				+						

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Архитектура компьютера	Выполнение заданий лабораторных занятий. Индивидуальный семестровый проект. Тест. Контрольные работы на лекциях. Контрольная работа на лабораторном занятии. Экзамен.
2	Досуг подростков как сфера воспитания	Проект. Реферат. Эссе. Зачет.
3	Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности	Опрос. Тестирование. Тематические проверочные работы. Эссе. Зачет.
4	Современные технологии оценки учебных достижений учащихся	Кейс-задание "Разработка спецификации проекта". Итоговый тест. Зачет.
5	Производственная (преддипломная) практика	Дневник практиканта. Кейс-задание по списку литературы. Кейс-задание по выводам исследования. Кейс задание по методологии исследования (введение ВКР). Портфолио выполненных работ по экспериментальной части ВКР. Портфолио выполненных работ по презентации результатов ВКР (доклад на предзащиту). Зачет.
6	Учебная (методическая) практика	Выполнение заданий лабораторных работ. Подготовка доклада. Подготовка и защита портфолио.
7	Учебная (проектная) практика	Разработка проекта. Защита проекта.