

Паспорт и программа формирования компетенции

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

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

- особенности правового обеспечения профессиональной педагогической деятельности;
- структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования;
- механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- 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;
- устройство и принцип действия оборудования для школьного физического эксперимента;
- последовательность деятельности учителя при организации и постановке школьного физического эксперимента;
- физические основы полупроводниковой микроэлектроники, основные понятия, характеристики и параметры микроэлектронных приборов, основные явления и процессы, используемые при построении элементов ИС;
- принцип работы, схемотехническую реализацию логических и базовых элементов, узлов ЭВМ, основы реализации оперативных и долговременных запоминающих устройств, микропроцессоров;

уметь

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства;
- самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности;

- анализировать юридические факты возникающие в связи с образовательными правоотношениями;
- навыками организации учебно-воспитательной работы по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса;
- 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;
- организовывать и проводить школьный физический эксперимент с классическим, цифровым и самодельным оборудованием и проектировать оригинальные физические опыты и эксперименты;
- применять физический эксперимент для создания на уроке различных учебных ситуаций (открытия новых знаний, приобретения новых умений и навыков, отработки умений, проверки сформированных знаний и умений);
- объяснять физическую сущность явлений и процессов в элементах микроэлектроники, функциональное назначение основных узлов электронных устройств, ориентироваться в современных тенденциях развития микроэлектроники;
- проводить исследование элементов и узлов ЭВМ: триггеров, счетчиков, регистров памяти, ЦАП и др;

владеть

- навыками анализа правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;
- навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства;
- навыками реализации образовательных программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- приемами написания научного текста;
- приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию;
- опытом публичных выступлений с результатами собственного исследования;
- приемами конструирования и монтажа экспериментальных установок для демонстрации и исследования физических явлений и процессов;
- приемами организации учебно-исследовательской деятельности учащихся на уроках физики;
- навыками построения простейших принципиальных, и структурных схем устройств ЭВМ;
- навыками выполнения электрических измерений параметров ИС, навыками использования знаний для организации и проведения экспериментального исследования с применением современного электронного оборудования.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<i>Пороговый (базовый) уровень</i> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления об основных отраслях правовой системы, базовых нормативно-правовых актах и сфере их применения. Ориентируется в совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. Имеет опыт сбора и анализа нормативно-правовых документов, их классификации в

		профессиональной деятельности.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует способность к определению ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели. Умеет находить необходимые правовые документы для различных сфер жизнедеятельности. Обладает опытом составления документов, необходимых для участия в различных сферах деятельности.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует использование правовых знаний в различных сферах деятельности. Способен определять возможные риски и ограничения при решении поставленных задач. Научно обосновывает различные способы реализации и защиты своих прав.

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	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности правового обеспечения профессиональной педагогической деятельности – структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования – механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства – самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых 	лекции, практические занятия

		<p>документов в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать юридические факты возникающие в связи с образовательными правоотношениями – навыками организации учебно-воспитательной работы по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности – навыками работы с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности – навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства – навыками реализации образовательных программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов 	
2	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 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 	

		<p>результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения</p> <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 	
3	Учебная (методическая) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство и принцип действия оборудования для школьного физического эксперимента – последовательность деятельности учителя при организации и постановке школьного физического эксперимента <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить школьный физический эксперимент с классическим, цифровым и самодельным оборудованием и проектировать оригинальные физические опыты и эксперименты – применять физический эксперимент для создания на уроке различных учебных ситуаций (открытия новых знаний, приобретения новых умений и навыков, отработки умений, проверки сформированных знаний и умений) <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами конструирования и монтажа экспериментальных установок для демонстрации и исследования физических явлений и процессов – приемами организации учебно-исследовательской деятельности учащихся на уроках физики 	
4	Учебная (проектная) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физические основы полупроводниковой микроэлектроники, основные понятия, характеристики и параметры микроэлектронных 	

		<p>приборов, основные явления и процессы, используемые при построении элементов ИС</p> <p>– принцип работы, схемотехническую реализацию логических и базовых элементов, узлов ЭВМ, основы реализации оперативных и долговременных запоминающих устройств, микропроцессоров</p> <p>уметь:</p> <p>– объяснять физическую сущность явлений и процессов в элементах микроэлектроники, функциональное назначение основных узлов электронных устройств, ориентироваться в современных тенденциях развития микроэлектроники</p> <p>– проводить исследование элементов и узлов ЭВМ: триггеров, счетчиков, регистров памяти, ЦАП и др</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками построения простейших принципиальных, и структурных схем устройств ЭВМ</p> <p>– навыками выполнения электрических измерений параметров ИС, навыками использования знаний для организации и проведения экспериментального исследования с применением современного электронного оборудования</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	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности			+							
2	Преддипломная практика										+
3	Учебная (методическая) практика										+
4	Учебная (проектная) практика				+						

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Опрос. Тестирование. Практические задачи. Реферат. СРС. Аттестация (зачет).
2	Преддипломная практика	Кейс-задание. Портфолио выполненных работ. Дневник практиканта. Зачет.
3	Учебная (методическая) практика	Комплект заданий для лабораторных работ. Кейс-задание. Тест. Проект. Аттестация с оценкой.
4	Учебная (проектная) практика	Расчетные задания лабораторных работ. Контрольные работы. Реферат. Зачет.