

# 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:

<b>УК-2</b>	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**

- методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации;
- сущность, содержание и принципы проектирования, этапы жизненного цикла проекта;
- современные информационные технологии и программные средства для планирования проектной деятельности;
- совокупность требований к организации проектной деятельности;
- цифровые инструменты для организации и управления проектной деятельностью обучающихся;
- особенности правового обеспечения профессиональной педагогической деятельности;
- структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования;
- права и обязанности педагогических работников в сфере профессиональной деятельности;
- механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников;
- антикоррупционные стандарты поведения педагогических работников;
- профессионально-этические основы деятельности педагогических работников;
- 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;
- правовые нормы, вероятные риски и ограничения осуществления научно-исследовательской деятельности;
- информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
- методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации; - методы, логические формы и процедуры для анализа среды образовательной организации и поиска проблем;

- государственную политику в области развития науки и образования и актуальные направления научно-педагогических исследований;
- методологическое и методическое обеспечение научного исследования на конкретно-научном и технологическом уровнях;
- методику проведения констатирующего эксперимента;
- требования к представлению результатов научно-исследовательской деятельности;
- правовые нормы, регулирующие образовательные отношения;
- требования охраны труда, основы техники безопасности, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
- нормативно-правовые нормы и нормативные документы, регулирующие образовательные отношения, а также регламентирующие деятельность педагога;
- структуру и принципы формирования учебно-тематических планов и процесса обучения по профильному предмету (предметам);
- сущность и закономерности взаимодействия участников образовательных отношений;

### **уметь**

- определять задачи исследования в рамках поставленной цели и моделировать оптимальные способы их решения;
- аргументировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений;
- осуществлять поиск, отбор и анализ различных информационных источников, релевантных заданной проблеме;
- предвидеть и оценивать вероятные риски и ограничения проектов;
- проводить оценку и рефлексию собственной и чужой проектной деятельности;
- применять цифровые ресурсы для организации и управления проектной деятельностью обучающихся;
- самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства;
- анализировать юридические факты возникающие между участниками правоотношений;
- анализировать учебно-воспитательную работу по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса;
- анализировать основные механизмы противодействия коррупции в сфере образования;
- анализировать основные направления и стратегии государственной политики в сфере противодействия коррупции;
- 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;
- определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение для выполнения заданий практики;
- осуществлять поиск и анализ источников информации в базах знаний с целью поиска достоверных суждений;
- отбирать релевантные источники информации для поиска и решения исследовательской проблемы;
- разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления научно-исследовательской работы;
- подбирать диагностический инструментарий для проведения констатирующего эксперимента. выбирать необходимые информационные технологии и программные средства для его осуществления;
- использовать цифровые ресурсы для решения задач научно-исследовательской деятельности и презентации ее результатов;

- получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;
- прогнозировать ожидаемые результаты решения задач;
- корректировать основные цели и задачи практики с учетом условий реализации программы практики и индивидуального задания по практике; составлять планы взаимодействия участников образовательных отношений;
- определять совокупность взаимосвязанных задач и необходимого ресурсного обеспечения; обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся, оценивать последствия соответствующего выбора;
- отбирать эффективные педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся; определять цель и задачи проектирования педагогических объектов и процессов, исходя из условий педагогической ситуации;
- обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся, оценивать последствия соответствующего выбора; модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства; разрабатывать рекомендации по реализации созданного продукта;

#### ***владеть***

- техникой моделирования образовательного процесса в рамках поставленной цели исследования;
- опытом группового и индивидуального поиска постановки и решения задач проекта, определения его ресурсного обеспечения и других условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм;
- технологиями управления проектом;
- опытом подготовки и публичной защиты идей проектов;
- навыками работы с нормативно-правовыми актами и применять их к конкретным практическим ситуациям;
- навыками реализации образовательных программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства;
- навыками по борьбе с коррупцией в сфере образования;
- навыками анализа судебной практики на предмет соблюдения законодательства связанных с коррупционными деяниями;
- приемами написания научного текста;
- приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию;
- опытом публичных выступлений с результатами собственного исследования;
- опытом работы с цифровыми ресурсами для поиска и систематизации информации;
- опытом применения цифровых ресурсов для получения первичных навыков научно-исследовательской работы;
- опытом применения цифровых ресурсов для проведения и первичного анализа результатов констатирующего эксперимента;
- методикой рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;
- инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательного процесса;
- различными способами речевого воздействия: доказывание, убеждение, внушение;
- способами эффективной работы в команде (коллективе);
- методикой и технологией организации взаимодействия участников образовательных отношений; инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательного процесса; приемами анализа и корректировки спроектированного

педагогического продукта;

– приемами и процедурами разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий; методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

#### 1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Демонстрирует недостаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может находить способы решения задач для достижения цели, не в полной мере учитывая нормативно-правовую базу, имеющиеся ресурсы и ограничения. Может оценивать вероятные риски и ограничения, не в полной мере определяя ожидаемые результаты решения поставленных задач. Слабо владеет технологиями цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
2	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует достаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может самостоятельно находить способы решения задач для достижения цели с учетом нормативно-правовой базы, имеющихся ресурсов и ограничений. Может оценивать вероятные риски и ограничения, достаточно хорошо определяя ожидаемые результаты решения поставленных задач. Достаточно хорошо владеет технологиями цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
3	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует всестороннее, системное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Проявляет полную самостоятельность при выборе оптимальных и эффективных способов достижения цели с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений. Может адекватно оценивать вероятные риски и ограничения, оптимально определяя ожидаемые результаты решения поставленных задач. Свободно владеет технологиями цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.

## 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	Методы исследовательской /	знать:	лекции,

	<p>проектной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации</li> <li>– сущность, содержание и принципы проектирования, этапы жизненного цикла проекта</li> <li>– современные информационные технологии и программные средства для планирования проектной деятельности</li> <li>– совокупность требований к организации проектной деятельности</li> <li>– цифровые инструменты для организации и управления проектной деятельностью обучающихся</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи исследования в рамках поставленной цели и моделировать оптимальные способы их решения</li> <li>– аргументировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений</li> <li>– осуществлять поиск, отбор и анализ различных информационных источников, релевантных заданной проблеме</li> <li>– предвидеть и оценивать вероятные риски и ограничения проектов</li> <li>– проводить оценку и рефлексию собственной и чужой проектной деятельности</li> <li>– применять цифровые ресурсы для организации и управления проектной деятельностью обучающихся</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– техникой моделирования образовательного процесса в рамках поставленной цели исследования</li> <li>– опытом группового и индивидуального поиска постановки и решения задач проекта, определения его ресурсного обеспечения и других условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм</li> </ul>	<p>практические занятия, экзамен</p>
--	-------------------------------	---	--------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями управления проектом</li> <li>– опытом подготовки и публичной защиты идей проектов</li> </ul>	
2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности правового обеспечения профессиональной педагогической деятельности</li> <li>– структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования</li> <li>– права и обязанности педагогических работников в сфере профессиональной деятельности</li> <li>– механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников</li> <li>– антикоррупционные стандарты поведения педагогических работников</li> <li>– профессионально-этические основы деятельности педагогических работников</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности</li> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства</li> <li>– анализировать юридические факты возникающие между участниками правоотношений</li> <li>– анализировать учебно-воспитательную работу по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса</li> <li>– анализировать основные механизмы противодействия коррупции в сфере образования</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать основные направления и стратегии государственной политики в сфере противодействия коррупции</li> <li>владеть:</li> <li>– навыками работы с нормативно-правовыми актами и применять их к конкретным практическим ситуациям</li> <li>– навыками реализации образовательных программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</li> <li>– навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства</li> <li>– навыками по борьбе с коррупцией в сфере образования</li> <li>– навыками анализа судебной практики на предмет соблюдения законодательства связанных с коррупционными деяниями</li> </ul>	
3	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте выпускной квалификационной работы</li> <li>– способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации</li> <li>– приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структурировать текст и представлять его в форме ВКР</li> <li>– решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы</li> <li>– готовить материалы и результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения</li> </ul> <p>владеть:</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами написания научного текста</li> <li>– приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию</li> <li>– опытом публичных выступления с результатами собственного исследования</li> </ul>	
4	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые нормы, вероятные риски и ограничения осуществления научно-исследовательской деятельности</li> <li>– информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации; - методы, логические формы и процедуры для анализа среды образовательной организации и поиска проблем</li> <li>– государственную политику в области развития науки и образования и актуальные направления научно-педагогических исследований</li> <li>– методологическое и методическое обеспечение научного исследования на конкретно-научном и технологическом уровнях</li> <li>– методику проведения констатирующего эксперимента</li> <li>– требования к представлению результатов научно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение для выполнения заданий практики</li> <li>– осуществлять поиск и анализ источников информации в базах знаний с целью поиска достоверных суждений</li> <li>– отбирать релевантные источники информации для поиска и решения</li> </ul>	



		<p>исследовательской проблемы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления научно-исследовательской работы</li> <li>– подбирать диагностический инструментарий для проведения констатирующего эксперимента. выбирать необходимые информационные технологии и программные средства для его осуществления</li> <li>– использовать цифровые ресурсы для решения задач научно-исследовательской деятельности и презентации ее результатов</li> <li>– получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом работы с цифровыми ресурсами для поиска и систематизации информации</li> <li>– опытом применения цифровых ресурсов для получения первичных навыков научно-исследовательской работы</li> <li>– опытом применения цифровых ресурсов для проведения и первичного анализа результатов констатирующего эксперимента</li> <li>– методикой рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности</li> </ul>	
5	Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые нормы, регулирующие образовательные отношения</li> <li>– требования охраны труда, основы техники безопасности, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка</li> <li>– нормативно-правовые нормы и нормативные документы, регулирующие образовательные отношения, а также регламентирующие деятельность педагога</li> <li>– структуру и принципы формирования учебно-тематических планов и процесса обучения по профильному</li> </ul>	

		<p>предмету (предметам)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и закономерности взаимодействия участников образовательных отношений</li> <li>уметь:</li> <li>– прогнозировать ожидаемые результаты решения задач</li> <li>– корректировать основные цели и задачи практики с учетом условий реализации программы практики и индивидуального задания по практике; составлять планы взаимодействия участников образовательных отношений</li> <li>– определять совокупность взаимосвязанных задач и необходимого ресурсного обеспечения; обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся, оценивать последствия соответствующего выбора</li> <li>– отбирать эффективные педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся; определять цель и задачи проектирования педагогических объектов и процессов, исходя из условий педагогической ситуации</li> <li>– обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся, оценивать последствия соответствующего выбора; модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>программного обеспечения, в том числе отечественного производства; разрабатывать рекомендации по реализации созданного продукта</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательного процесса</li> <li>– различными способами речевого воздействия: доказывание, убеждение, внушение</li> <li>– способами эффективной работы в команде (коллективе)</li> <li>– методикой и технологией организации взаимодействия участников образовательных отношений; инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательного процесса; приемами анализа и корректировки спроектированного педагогического продукта</li> <li>– приемами и процедурами разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий; методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	
--	--	---	--

## 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	Методы исследовательской / проектной деятельности				+						
2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение			+							
3	Производственная (научно-										+

	исследовательская работа) практика										
4	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика				+						
5	Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика		+								

### 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методы исследовательской / проектной деятельности	Проспект исследования. Информационный проект. Портфолио. Зачет.
2	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Опрос. Тестирование. Реферат. Тематические проверочные работы. Работа с нормативно-правовыми актами. Зачет.
3	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	Дневник практиканта. Кейс-задание по формированию и гостированию списка используемой литературы. Индивидуальное задание по результатам и 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 с визуализацией). Зачет.
4	Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика	Индивидуальный план практики. Проспект констатирующего эксперимента.
5	Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика	Кейс-задание по разделу 1. Кейс-задание по разделу 2. Проект по разделу 4. Зачет с оценкой.