

# Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Магистерская программа «Технологии обучения в цифровой образовательной среде»

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

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

<b>ПКР-5</b>	способен осуществлять анализ и разработку научно-обоснованных средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды, обеспечивающих качество реализации образовательных программ
--------------	---

### 1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку {!404\_DOCXTemplate\_cmp\_unit} 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 понятия и компоненты системного администрирования;
- особенности, состав и назначение инструментальных средств администрирования Windows;
- особенности, состав и назначение инструментальных средств администрирования Linux;
- основные правовые аспекты модели реализации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в цифровой образовательной среде;
- организационные принципы построения цифровой образовательной среды;
- основные средства для разработки онлайн курсов и виртуальных образовательных площадок;
- основные направления геймификации в обучении;
- распространенные в образовательном пространстве визуальные среды для разработки компьютерных игр для обучения;
- основные возможности виртуальной реальности для проведения видеоконференций;
- основные сервисы сети Интернет для создания образовательного контента и их образовательный потенциал;
- требования к составлению плана проекта по разработке компонентов цифровой образовательной среды;
- состав инструментальных ресурсов и средств для разработки компонентов цифровой образовательной среды;
- методологию проведения научных экспериментов;
- готовить материалы выступлений по результатам научно-исследовательской работы;

#### **уметь**

- администрировать рабочие станции и сети на основе Windows;
- администрировать рабочие станции и сети на основе Linux;
- выполнять экспертную оценку эффективности реализации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в

цифровой образовательной среде;

- анализировать и оценивать современные цифровые технологии и инструменты учителя;
- использовать современные онлайн платформы для создания цифровых учебных материалов;
- использовать визуальные среды для разработки образовательных компьютерных игр;
- разрабатывать цифровой учебный контент с использованием элементов виртуальной, дополненной и смешанной реальности;
- использовать инструменты онлайн сервисов сети Интернет в образовательном процессе;
- составлять план проекта по разработке компонентов цифровой образовательной среды;
- вести разработку компонентов цифровой образовательной среды;

#### **владеть**

- опытом решения административных задач на основе Windows;
- опытом решения административных задач на основе Linux;
- опытом анализа и оценки современных цифровых технологий и инструментов учителя;
- опытом создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов;
- опытом создания и использования образовательных компьютерных игр в визуальных средах;
- опытом создания совместного сетевого продукта с распределенными участниками;
- опытом анализа и выбора темы проекта по разработке компонентов цифровой образовательной среды;
- опытом разработки компонентов цифровой образовательной среды;
- опытом планирование и проведение собственного научного эксперимента;
- опытом внедрения собственной разработки в практику работы образовательной организации;
- опытом публичных выступления с результатами собственного исследования.

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

<b>№ п/п</b>	<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Основные признаки уровня</b>
1	<b><i>Пороговый (базовый) уровень</i></b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Знает основные направления научно-обоснованной разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды.
2	<b><i>Повышенный (продвинутый) уровень</i></b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Умеет вести разработку новых средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов в рамках традиционных направлений реализации образовательного процесса в цифровой образовательной среде
3	<b><i>Высокий (превосходный) уровень</i></b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Владеет опытом разработки новых средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса в цифровой образовательной среде

## 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	Администрирование компьютерных систем	знать: – основные понятия и компоненты системного администрирования – особенности, состав и назначение инструментальных средств администрирования Windows – особенности, состав и назначение инструментальных средств администрирования Linux уметь: – администрировать рабочие станции и сети на основе Windows – администрировать рабочие станции и сети на основе Linux владеть: – опытом решения административных задач на основе Windows – опытом решения административных задач на основе Linux	лекции, лабораторные работы, экзамен
2	Нормативно-методические основы обучения в цифровой образовательной среде	знать: – основные правовые аспекты модели реализации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в цифровой образовательной среде уметь: – выполнять экспертную оценку эффективности реализации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в цифровой образовательной среде владеть: –	лекции, практические занятия
3	Перспективные технологии цифровой образовательной среды	знать: – организационные принципы построения цифровой	практические занятия

		<p>образовательной среды</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные средства для разработки онлайн курсов и виртуальных образовательных площадок</li> <li>– основные направления геймификации в обучении</li> <li>– распространенные в образовательном пространстве визуальные среды для разработки компьютерных игр для обучения</li> <li>– основные возможности виртуальной реальности для проведения видеоконференций</li> <li>– основные сервисы сети Интернет для создания образовательного контента и их образовательный потенциал</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать современные цифровые технологии и инструменты учителя</li> <li>– использовать современные онлайн платформы для создания цифровых учебных материалов</li> <li>– использовать визуальные среды для разработки образовательных компьютерных игр</li> <li>– разрабатывать цифровой учебный контент с использованием элементов виртуальной, дополненной и смешанной реальности</li> <li>– использовать инструменты онлайн сервисов сети Интернет в образовательном процессе</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа и оценки современных цифровых технологий и инструментов учителя</li> <li>– опытом создания и использования в учебном процессе виртуальных образовательных площадок и онлайн курсов</li> <li>– опытом создания и использования образовательных компьютерных игр в визуальных средах</li> <li>– опытом создания совместного сетевого продукта с</li> </ul>	
--	--	--	--

		распределенными участниками	
4	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к составлению плана проекта по разработке компонентов цифровой образовательной среды</li> <li>– состав инструментальных ресурсов и средств для разработки компонентов цифровой образовательной среды</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять план проекта по разработке компонентов цифровой образовательной среды</li> <li>– вести разработку компонентов цифровой образовательной среды</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа и выбора темы проекта по разработке компонентов цифровой образовательной среды</li> <li>– опытом разработки компонентов цифровой образовательной среды</li> </ul>	
5	Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию проведения научных экспериментов</li> <li>– готовить материалы выступлений по результатам научно-исследовательской работы</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом планирование и проведение собственного научного эксперимента</li> <li>– опытом внедрения собственной разработки в практику работы образовательной организации</li> <li>– опытом публичных выступления с результатами собственного исследования</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	Администрирование компьютерных		+								

	систем										
2	Нормативно-методические основы обучения в цифровой образовательной среде	+									
3	Перспективные технологии цифровой образовательной среды				+						
4	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6		+								
5	Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9				+						

### 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Администрирование компьютерных систем	Выполнение заданий лабораторных занятий. Проект. Тестирование знаний.
2	Нормативно-методические основы обучения в цифровой образовательной среде	Выполнение заданий практических занятий. Итоговая аттестация.
3	Перспективные технологии цифровой образовательной среды	Анализ современных технологий цифровой образовательной среды и цифровых инструментов учителя. Выполнение индивидуальных заданий. Написание реферата. Подготовка и защита портфолио.
4	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.
5	Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.