

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Технологии цифрового образования»**

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

*заочная форма обучения*

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ / Ю.С. Пономарева  
26 марта 2024 г.

Волгоград  
2024

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Алгебра, Архитектура компьютера, Веб-технологии, Геометрия, Дискретная математика, Дифференциальные уравнения, Информационная безопасность и защита информации, Информационные системы, Компьютерное моделирование, Математическая логика и теория алгоритмов, Математический анализ, Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Практикум по решению предметных задач, Программирование, Программное обеспечение систем и сетей, Теоретические основы информатики, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория игр и исследование	Вводный курс математики	Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (ознакомительная по информатике) практика, Учебная (ознакомительная по математике) практика, Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика

	операций, Теория функций действительного переменного, Теория функций комплексного переменного, Теория чисел, Технологии искусственного интеллекта, Технологии цифрового образования, Философия, Численные методы, Числовые системы, Элементарная математика		
ОПК-2	Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Образовательные технологии в обучении математике, Педагогика, Технологии цифрового образования		Производственная (педагогическая по информатике) практика, Производственная (педагогическая по математике) практика, Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика
ОПК-9	Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Технологии цифрового образования		Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые	Показатели сформированности
---	--------------------	-------------	-----------------------------

		<b>компетенции</b>	<b>(в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</b>
1	Основные понятия цифрового образования	УК-1, ОПК-9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать эффективность применения технологий в цифровой школе;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации;</li> </ul>
2	Использование прикладного программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности педагога	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации; возможности использования прикладного программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности педагога;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать прикладное программное и аппаратное обеспечение для реализации задач профессиональной деятельности педагога;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом использования прикладного программного и аппаратного обеспечения учебного назначения для реализации задач профессиональной деятельности педагога;</li> </ul>
3	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы поиска информации в сети Интернет, сетевой этикет;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск информации в сети Интернет;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом использования образовательных интернет-ресурсов и онлайн-сервисов для организации информационно-образовательной среды;</li> </ul>
4	Использование в образовании стратегических информационных технологий	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности и особенности применения технологий виртуальной реальности и</li> </ul>

			<p>искусственного интеллекта в образовании;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять интеллектуальные сервисы для разработки цифровых продуктов образовательного назначения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценки качества образовательных ресурсов на основе технологий виртуальной реальности;</li> </ul>
--	--	--	---

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	<p>Имеет общие теоретические представления об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать собственные суждения без достаточной аргументации и принимать решение без критического осмысления информации или без учета контекста ситуации. Слабо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение</p>	<p>Имеет достаточно хорошие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать достаточно аргументированные суждения и принимать решение с учетом контекста ситуации. Достаточно хорошо владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать</p>	<p>Имеет глубокие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение самостоятельно формировать аргументированные суждения и самостоятельно принимать обоснованное решение с учетом контекста ситуации и критического осмысления информации. Свободно владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение критически осмысливать источники информации, самостоятельно выявлять противоречия и находить обоснованные достоверные суждения с учетом специфики поставленной проблемы.</p>

	анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений без учета специфики поставленной проблемы.	источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений с учетом специфики поставленной проблемы.	
ОПК-2	<p>Имеет теоретические представления о структуре и принципах разработки программ основного и дополнительного образования. Испытывает затруднения при разработке отдельных компонентов программ основного и дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Слабо владеет навыками применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ. Имеет теоретические представления о вариантах маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов. Испытывает некоторые затруднения при</p>	<p>Имеет базовые теоретические знания о структуре и принципах разработки программ основного и дополнительного образования. Может самостоятельно разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Владеет навыками применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ. Имеет базовые теоретические знания о вариантах маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов. Оценивает индивидуальные потребности учащихся с</p>	<p>Имеет глубокие теоретические знания о структуре и принципах разработки программ основного и дополнительного образования. Проявляет самостоятельность и творческий подход при разработке отдельных компонентов программ основного и дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Свободно владеет навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ в сфере образования. Имеет глубокие теоретические знания о вариантах маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов. Самостоятельно осуществляет оценку индивидуальных потребностей учащихся. Владеет навыками самостоятельного, творческого проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. Имеет глубокие теоретические знания о педагогических технологиях, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Проявляет полную самостоятельность, творческий подход в использовании педагогических технологий (в</p>

	<p>оценке индивидуальных образовательных потребностей обучающихся. Слабо владеет навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов. Имеет теоретические представления о педагогических технологиях (в том числе информационно-коммуникативных), используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Испытывает некоторые затруднения в отборе педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Слабо владеет навыком использования педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных</p>	<p>незначительной долей самостоятельности. Владеет навыками проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов. в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. Имеет базовые теоретические знания о педагогических технологиях (в том числе информационно-коммуникативные), используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Умеет отбирать педагогические технологии (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Владеет навыками использования педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их</p>	<p>том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Владеет навыками самостоятельного эффективного отбора педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов с учетом.</p>
--	--	---	--

	программ и их элементов.	элементов.	
ОПК-9	<p>Имеет общие теоретические представления о специфике современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности, слабо ориентируется в особенностях и границах их применения. Эпизодически испытывает затруднения при выборе современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения типовых задач профессиональной деятельности. Демонстрирует умение использовать цифровые ресурсы для решения типовых задач профессиональной деятельности по предложенному алгоритму. Владеет минимальным опытом использования цифровых ресурсов в соответствии с традиционными алгоритмами</p>	<p>Имеет базовые теоретические знания о специфике современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, которые можно и целесообразно применять для решения задач профессиональной деятельности. Испытывает затруднения при самостоятельном выборе современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения нетиповых задач профессиональной деятельности на основе учета потребностей, особенностей обучающихся. Может самостоятельно использовать различные по виду и дидактическому потенциалу цифровые ресурсы для решения типовых задач профессиональной деятельности, учитывая потребности, особенности и уровень</p>	<p>Имеет глубокие системные теоретические знания о специфике современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, которые целесообразно применять для решения типовых и нестандартных задач профессиональной деятельности. Самостоятельно осуществляет грамотный и обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения типовых и нестандартных задач профессиональной деятельности на основе учета потребностей, особенностей обучающихся. Демонстрирует способность целесообразного использования различных видов цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности, учитывая потребности, особенности и уровень цифровой грамотности обучающихся. Владеет передовым опытом использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности при организации обучения / воспитания, взаимодействия и коммуникации между участниками образовательного процесса, а также освоения новых цифровых ресурсов и сервисов.</p>



	решения задач профессиональной деятельности.	сформированности пользовательских умений обучающихся. Владеет продуктивным опытом самостоятельного использования цифровых ресурсов при организации обучения / воспитания, взаимодействия и коммуникации между участниками образовательного процесса, а также освоения новых цифровых ресурсов и сервисов.	
--	--	---	--

**Оценочные средства и шкала оценивания  
(схема рейтинговой оценки)**

<b>№</b>	<b>Оценочное средство</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>	<b>Семестр</b>
1	Выполнение заданий лабораторных работ	30	УК-1, ОПК-9	1л
2	Кейс-задание по разделу 2	10	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1л
3	Кейс-задание по разделу 3	10	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1л
4	Кейс-задание по разделу 4	10	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1л
5	Зачет	40	УК-1, ОПК-2, ОПК-9	1л

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры

оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Выполнение заданий лабораторных работ
2. Кейс-задание по разделу 2
3. Кейс-задание по разделу 3
4. Кейс-задание по разделу 4
5. Зачет