

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Процесс прохождения практики направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1).

### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Алгебра, Геометрия, Дискретная математика, Математическая логика, Математический анализ, Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория чисел, Технологии цифрового образования, Философия, Числовые системы, Элементарная математика	Вводный курс математики, Дифференциальные уравнения, Компьютерная алгебра, Теория функций комплексного переменного	Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (ознакомительная по математике) практика, Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика
ПК-1	Алгебра, Архитектура компьютера, Веб-технологии, Геометрия, Дискретная математика, Дискретные модели в информатике, Информационная безопасность и защита информации, Информационные системы, Компьютерное моделирование, Математическая логика, Математические основы информатики, Математический анализ, Методика	3D-моделирование и печать, Администрирование компьютерных систем, Вводный курс математики, Дифференциальные уравнения, Компьютерная алгебра, Компьютерная графика и мультимедиа технологии, Компьютерные сети, Методика использования интерактивных средств при обучении	Производственная (педагогическая по информатике) практика, Учебная (ознакомительная по информатике) практика, Учебная (ознакомительная по математике) практика, Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика

	<p>обучения математике, Основы искусственного интеллекта, Практикум по решению предметных задач, Программирование, Программное обеспечение систем и сетей, Теоретические основы информатики, Теория алгоритмов, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория чисел, Численные методы, Числовые системы, Элементарная математика</p>	<p>математике, Образовательная робототехника, Перспективные направления искусства искусственного интеллекта, Перспективные направления компьютерного моделирования, Соревнования по образовательной робототехнике, Специализированные математические пакеты, Теория функций комплексного переменного, Цифровая дидактика математического образования, Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике</p>	
--	--	--	--

## 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 прохождения практики

№	Разделы практики	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Организационно-подготовительный	УК-1, ПК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые аспекты профессиональной деятельности учителя математики;</li> <li>– основные требования по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– адаптировать основные цели и задачи практики к условиям реализации индивидуального задания по практике;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– системой теоретических знаний и</li> </ul>

			практических умений в предметной области, необходимых для решения профессиональных задач;
2	Основной	УК-1, ПК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативно-правовые основы оценивания результатов обучения в общеобразовательной организации (локальные нормативные акты, определяющие и регулирующие систему оценивания); структуру и содержание КИМ ЕГЭ по математике (базовый и профильный уровень), ГИА, ВПР по математике;</li> <li>– особенности профессиональной деятельности учителя математики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать типовые школьные математические задачи с использованием цифровых инструментов;</li> <li>– конструировать комплект заданий для проведения состязательного мероприятия школьников по математике (олимпиада, викторина, квиз и др.), проектной, учебно-исследовательской деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами поиска, критического анализа и синтеза информации, реализации системного подхода для решения профессиональных задач;</li> <li>– приемами и процедурами освоения и использования теоретических знаний и практических умений в предметной области при решении профессиональных задач;</li> </ul>
3	Итоговый	УК-1, ПК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о технологиях подготовки учащихся к процедурам Единой системы оценки качества образования (ЕСОКО), проектной, учебно-исследовательской, олимпиадной и иной деятельности, требующей углубленных предметных знаний по математике;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС общего образования;</li> </ul> <p>владеть:</p>

			– опытом применения логических форм и процедур; а также приемов рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;
--	--	--	--

### 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 анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных</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 источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений с учетом</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>

	суждений без учета специфики поставленной проблемы.	специфики поставленной проблемы.	
ПК-1	<p>Имеет общие представления о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует умение по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, но без учёта специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора форм, методов, приемов и современных образовательных технологий, использования информационных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов, но только в типовой ситуации.</p>	<p>Имеет достаточно хорошие знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), способен самостоятельно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора методов, приемов и образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов не только в типовой ситуации, но и с учётом специфики контингента обучающихся.</p>	<p>Имеет глубокие системные знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует способность самостоятельно, целенаправленно и системно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность целенаправленного отбора методов, приемов и современных образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов для решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.</p>

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Индивидуальное задание по решению заданий повышенной сложности	30	УК-1, ПК-1	1з
2	Проектно-групповое задание по решению математических задач с использованием цифровых инструментов	15	УК-1, ПК-1	1з
3	Разработка комплекта заданий для проведения в цифровом формате математической викторины / квиза / квеста	15	УК-1, ПК-1	1з
4	Проектно-групповое задание по разработке математического соревнования в цифровом формате	12	УК-1, ПК-1	1з
5	Презентация с обзором созданных в цифровом формате математических соревнований	8	УК-1, ПК-1	1з
6	Отчет по практике	10	УК-1, ПК-1	1з
7	Индивидуальная книжка: заполнение разделов (план-график практики, чек-листы, отчет)	5	УК-1, ПК-1	1з
8	Диагностическая работа	5	УК-1, ПК-1	1з

Итоговая оценка по практике определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в процессе прохождения практики и в период промежуточной аттестации.

## 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. Индивидуальное задание по решению заданий повышенной сложности
2. Проектно-групповое задание по решению математических задач с использованием цифровых инструментов
3. Разработка комплекта заданий для проведения в цифровом формате математической викторины / квиза / квеста
4. Проектно-групповое задание по разработке математического соревнования в цифровом формате
5. Презентация с обзором созданных в цифровом формате математических соревнований
6. Отчет по практике
7. Индивидуальная книжка: заполнение разделов (план-график практики, чек-листы, отчет)
8. Диагностическая работа