

Глазов 2022

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

Формулировка компетенции:

Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования

ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов.

ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.02.03	Сложные вопросы школьного курса математики
Б1.В.ДВ.02.01.01	Методология и методика аналитического обзора научных публикаций
Б1.В.ДВ.02.01.03	Методика написания и оформления магистерской диссертации
Б1.В.ДВ.02.02.03	Организация и ведение научно-методической деятельности
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика
Б1.ОДП.01.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа
Б2.В.01.02(У)	Учебная практика (ознакомительная): практика по решению межпредметных задач
Б2.В.02.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа

Для проведения постигового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ

Код компетенции	ПК-3
Формулировка	Способен проводить исследования в предметной области

компетенции	научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

Время выполнения задания: не более 30 минут

Практическое задание 1.

Решите задачу: В сентябре 2023 года планируется взять кредит в банке на сумму 320000 рублей. Условия его таковы:

- каждый январь долг увеличивается на $a\%$ по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по август каждого года необходимо выплатить одним платежом часть долга;
- найдите a , если известно, что кредит будет полностью погашен за два года, причем в первый год будет выплачено 200000 рублей, а во второй год 250000 рублей

Практическое задание 2.

Решить две предложенные задачи, распределить их по уровню сложности. Определить, при изучении какой темы можно использовать эти задачи.

1.Для покупки 8 воздушных шариков у Тани не хватает 20 р. Если она купит 5 шариков, то у нее останется 100 р. Сколько денег было у Тани? Сколько стоил один шарик?

2.На складе имеются ножи и вилки. Число тех и других больше 300, но меньше 400. Если ножи и вилки вместе считать десятками или дюжинами, то в обоих случаях получается целое число десятков и целое число дюжин. Сколько было ножей и вилок на складе, если ножей было на 160 меньше, чем вилок?

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:

- 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
- 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
- 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
- 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий)

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЗОРА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения

	научных задач
Индикатор достижения компетенции	<p>ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования.</p> <p>ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов.</p> <p>ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.</p>

Практическое задание 1.

Опишите структуру научной публикации.

Практическое задание 2.

Оцените эффективность использования времени в процессе написания вашей магистерской диссертации, опираясь на матрицу Эйзенхауэра

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий)

Уровни освоения индикатора (ов)	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения
---------------------------------	------------------------------------	----------------------	--------------

достижений компетенций			всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Творческое задание 1.

На примере содержания автореферата кандидатской диссертации описать логику и этапы исследования

Практическое задание 2

Назовите объект, предмет, цель и гипотезу исследования по проблеме: развитие мотивации к чтению художественной литературы на среднем этапе обучения.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий)

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического	Удовлетворительно	50-69

	контролируемого материала		
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

Время выполнения заданий: не более 30 минут

Практическое задание 1:

Задание: Проанализируйте УМК по дисциплине по указанию преподавателем.

Практическое задание 2.

Дайте характеристику курсу математики 5-6 классов.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;

- 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
- 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

**Шкала оценивания сформированности компетенции (ий) и индикатора (ов)
достижения компетенции (ий)**

Уровни освоения индикатора достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции и индикатора достижения компетенции (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Виды отчётных документов для проверки сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. План (график) практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Конспект мероприятия с самоанализом.
6. Карта оценки сформированности компетенций

Уровень освоения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей.

Три уровня освоения компетенций.

Первый уровень удовлетворительный. Он формируется из компоненты знать: воспроизводит термины, основные понятия, знает методы, процедуры, свойства, приводит факты, идентифицирует, дает обзорное описание. Оценка «удовлетворительно».

Второй уровень базовый, он формируется из требований к компоненте уметь: выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, планирует, применяет законы, реализовывает, использует знания и умения. Оценка «хорошо».

Третий уровень – повышенный (высокий). Он формируется из компоненты владеть: анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, сформировал навыки. Оценка «отлично».

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала

3.	Удовлетворительно/ зачтено	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно/ не зачтено	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Максимальный балл по каждой компетенции определяется как сумма баллов заданий поститогового контроля, предложенных для выполнения обучающемуся, умноженная на 10. Итоговый балл каждого обучающегося определяется как сумма набранных баллов по заданиям, предложенным обучающемуся. Процент выполнения заданий каждым обучающимся определяется как соотношение итогового балла и максимального балла, умноженное на 100. Результат, полученный каждым обучающимся, соотносится с таблицей «Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)».

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, оценку методиста по практике, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворитель	Изложение в пределах задач курса	Удовлетво	50-69

ный	теоретического и практического контролируемого материала	нительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Виды отчётных документов для проверки сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. План (график) практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Конспект мероприятия с самоанализом.
6. Карта оценки сформированности компетенций

Уровень освоения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей. Три уровня освоения компетенций.

Первый уровень удовлетворительный. Он формируется из компоненты знать: воспроизводит термины, основные понятия, знает методы, процедуры, свойства, приводит факты, идентифицирует, дает обзорное описание. Оценка «удовлетворительно».

Второй уровень базовый, он формируется из требований к компоненте уметь: выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, планирует, применяет законы, реализовывает, использует знания и умения. Оценка «хорошо».

Третий уровень – повышенный (высокий). Он формируется из компоненты владеть: анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, сформировал навыки. Оценка «отлично».

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно/ зачтено	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно/ не зачтено	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Максимальный балл по каждой компетенции определяется как сумма баллов заданий поститогового контроля, предложенных для выполнения обучающемуся, умноженная на 10. Итоговый балл каждого обучающегося определяется как сумма набранных баллов по заданиям, предложенным обучающемуся. Процент выполнения заданий каждым обучающимся определяется как соотношение итогового балла и максимального балла, умноженное на 100. Результат, полученный каждым обучающимся, соотносится с таблицей «Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)».

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, оценку методиста по практике, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий

Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ): ПРАКТИКА ПО РЕШЕНИЮ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ ЗАДАЧ

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Виды отчётных документов для проверки сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. План (график) практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Конспект мероприятия с самоанализом.
6. Карта оценки сформированности компетенций

Уровень освоения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей.

Три уровня освоения компетенций.

Первый уровень удовлетворительный. Он формируется из компоненты знать: воспроизводит термины, основные понятия, знает методы, процедуры, свойства, приводит факты, идентифицирует, дает обзорное описание. Оценка «удовлетворительно».

Второй уровень базовый, он формируется из требований к компоненте уметь: выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, планирует, применяет законы, реализовывает, использует знания и умения. Оценка «хорошо».

Третий уровень – повышенный (высокий). Он формируется из компоненты владеть: анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, сформировал навыки. Оценка «отлично».

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно/ зачтено	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно/ не зачтено	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Максимальный балл по каждой компетенции определяется как сумма баллов заданий поститогового контроля, предложенных для выполнения обучающемуся, умноженная на 10. Итоговый балл каждого обучающегося определяется как сумма набранных баллов по заданиям, предложенным обучающемуся. Процент выполнения заданий каждым обучающимся определяется как соотношение итогового балла и максимального балла, умноженное на 100. Результат, полученный каждым обучающимся, соотносится с таблицей «Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)».

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту

сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, оценку методиста по практике, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать

	инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования. ИПК-3.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов. ИПК-3.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста.

При оценке результата освоения компетенции методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. План (график) практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Конспект мероприятия с самоанализом.
6. Карта оценки сформированности компетенций

Уровень освоения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей.

Три уровня освоения компетенций.

Первый уровень удовлетворительный. Он формируется из компоненты знать: воспроизводит термины, основные понятия, знает методы, процедуры, свойства, приводит факты, идентифицирует, дает обзорное описание. Оценка «удовлетворительно».

Второй уровень базовый, он формируется из требований к компоненте уметь: выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, планирует, применяет законы, реализовывает, использует знания и умения. Оценка «хорошо».

Третий уровень – повышенный (высокий). Он формируется из компоненты владеть: анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, сформировал навыки. Оценка «отлично».

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо/ зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно/ зачтено	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно/ не зачтено	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Максимальный балл по каждой компетенции определяется как сумма баллов заданий поститогового контроля, предложенных для выполнения обучающемуся, умноженная на 10. Итоговый балл каждого обучающегося определяется как сумма набранных баллов по заданиям, предложенным обучающемуся. Процент выполнения заданий каждым обучающимся определяется как соотношение итогового балла и максимального балла, умноженное на 100. Результат, полученный каждым обучающимся, соотносится с таблицей «Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)».

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, оценку методиста по практике, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются «зачтено», «не зачтено».

**Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов)
достижения компетенции(ий)**

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.