

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

06 апреля 2026 г. протокол № 8
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ
ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ И ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ
ПО МАТЕМАТИКЕ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Физика и Математика
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	10

Глазов 2026

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование способности осуществлять контроль и оценку результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении при изучении методов решения олимпиадных задач и задач повышенной трудности

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о содержании, методах, приемах организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся по обучению решению олимпиадных задач и задач повышенной трудности;
- формирование умений осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности при обучении решению олимпиадных задач и задач повышенной трудности;
- формирование представлений о нахождении и коррекции трудностей в обучении, о создании предложений по совершенствованию образовательного процесса при обучении решению олимпиадных задач и задач повышенной трудности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся ИОПК 5.2 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности ИОПК 5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	педагогический	включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических умений и навыков в рамках профессиональной деятельности
научно-исследовательская работа обучающихся	сопровождения	исследовательская деятельность студентов (публикация статей, выступление с докладом)

нормативно-правовое и методическое обеспечение воспитательного процесса	методический	применение методов анализа данных для реализации процесса обучения
---	--------------	--

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Вопросы обучения школьников решению олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору «Вопросы методики обучения школьников решению олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике» представляет собой продолжение методической части курса. В процессе усвоения используются знания, полученные при изучении курсов «Алгебра и теория чисел», «Геометрия», «Математический анализ».

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	
СЕМЕСТР 10			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		16	
КСР		4	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Зачет с оценкой		0	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)						
		всего	ауд	лекц	пр.	лаб	КСР	СРС
СЕМЕСТР 10								
1	Общие вопросы обучения решению	4	2	2				2

	олимпиадных задач							
2	Олимпиадные задачи 5-6 классов	8	4	2	2			4
3	Доказательство неравенств			2	2			
4	Уравнения, неравенства и их системы с параметрами	20	10	2	6			10
5	Логические задачи различного уровня сложности	12	6	2	2		2	6
6	Нестандартные задачи на построение	20	10	4	4		2	10
7	Исследовательские задачи по математике	8	2	2				2
Итого – по дисциплине		72	36	16	16		4	36

3.2. Занятия лекционного типа

Лекция 1.

Тема: Общие вопросы обучения решению олимпиадных задач

Краткая аннотация к лекции.

Понятие олимпиадной задачи, вопросы организации и проведения олимпиад, особенности подготовки школьников к олимпиадам различного уровня. Универсальная схема обучения решению задачи.

Лекция 2.

Тема: Олимпиадные задачи 5-6 классов

Краткая аннотация к лекции.

Основные виды задачи, встречающиеся на олимпиадах по математике в 5-6 классах. Различные методы и приемы, которые применяются при решении задач.

Лекция 3.

Тема: Доказательство неравенств

Краткая аннотация к лекции.

Понятие доказательства неравенства. Методы доказательства неравенств. Аналитический и синтетический методы доказательства неравенств. Базовые неравенства. Применение базовых неравенств для решения задач.

Лекция 4.

Тема: Уравнения, неравенства и системы с параметрами

Краткая аннотация к лекции.

Понятие о решении задач с параметрами. Основные методы решения различных задач с параметрами. Аналитический метод решения, графический метод, нестандартные методы решения.

Лекция 5.

Тема: Логические задачи различного уровня сложности

Краткая аннотация к лекции.

Понятие и виды логических задач. Методы решение логических задач, решение олимпиадных задач различного уровня сложности. Обучение решению логических задач.

Лекция 6.

Тема: Базовые задачи на построение

Краткая аннотация к лекции.

Общие представления о пространственных построениях. Основные инструменты построений в пространстве. Базовые построения. Простейшие задачи на построение в пространстве. Элементарные построения.

Лекция 7.

Тема: Различные задачи на построение. Вопросы методики

Краткая аннотация к лекции.

Задачи о построении параллельных и перпендикулярных прямых и плоскостей. Простейшие задачи о построении треугольной пирамиды.

Лекция 8.

Тема: Исследовательские задачи по математике

Краткая аннотация к лекции.

Понятие исследовательской задачи, особенности и методы решения исследовательских задач по математике. Примеры исследовательских задач по математике. Компьютерный эксперимент. Методика обучения решению таких задач.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 10

Практическое занятие 1.

Тема: Методы решения олимпиадных задач 5-6 классов

Перечень заданий: решение задач по теме

Практическое занятие 2.

Тема: Решение задач на доказательство неравенств. Вопросы методики

Перечень заданий: решение задач по теме

Практическое занятие 3.

Тема: Уравнения с параметрами

Перечень заданий: решение задач по теме

Практическое занятие 4.

Тема: Неравенства с параметрами

Перечень заданий: решение задач по теме

Практическое занятие 5.

Тема: Системы с параметрами. Вопросы методики

Перечень заданий: решение задач по теме

Практическое занятие 6.

Тема: Логические задачи различного уровня сложности

Перечень заданий: решение задач по теме

Практическое занятие 7.

Тема: Задачи на построение прямых и плоскостей

Перечень заданий: решение задач по теме

Практическое занятие 8.

Тема: Построение треугольной пирамиды

Перечень заданий: решение задач по теме

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 10

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Логические задачи различного уровня сложности

Перечень заданий: выполнение упражнений по заданной теме

Контроль самостоятельной работы 2.

Тема: Различные задачи на построение в пространстве

Перечень заданий: выполнение упражнений по заданной теме

3.7. Самостоятельная работа студентов

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: закрепление материала по конспекту лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка презентаций к докладам, подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации.

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебник для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09601-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561778> (дата обращения: 08.03.2026).
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи : учебник для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09591-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563390> (дата обращения: 08.03.2026).
3. "Литвиненко, В. Н. Практикум по элементарной математике [Текст] : алгебра. Тригонометрия / В. Н. Литвиненко, А. Г. Мордкович. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Просвещение, 1991. - 352 с. 55 экз.

5.2. Дополнительная литература

1. Барвенков, С. А. Математика : тренинг решения задач, используемых на централизованном тестировании / С. А. Барвенков, Т. П. Бахтина. — Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. — 432 с. — ISBN 978-985-7067-45-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28119.html> (дата обращения: 08.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Васильков, В. И. Исследовательские задачи в курсе «Геометрия-11» : учебное пособие / В. И. Васильков, Г. Т. Биктуанова, Е. С. Заикина. — Челябинск : Челябинский государственный педагогический университет, 2015. — 152 с. — ISBN 978-5-906777-26-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/31918.html> (дата обращения: 08.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Гусев, Д. А. Популярная логика и занимательные задачи : учебное пособие / Д. А. Гусев. — Москва : Прометей, 2015. — 406 с. — ISBN 978-5-9906264-9-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58172.html> (дата обращения: 08.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://problems.ru/> – Сайт Московского центра непрерывного математического образования, где представлена подборка задач различного уровня сложности с указаниями и решениями.
2. <https://fipi.ru/> – Сайт Федерального института педагогических измерений, на котором выложены материалы для подготовки к итоговой аттестации школьников по математике.
3. <https://vserosolimp.edsoo.ru/> – Сайт Всероссийской олимпиады школьников, где представлены методические рекомендации по проведению олимпиады, тексты и решения задач различных этапов олимпиады
4. <https://sdamgia.ru/> - Образовательный портал для подготовки школьников к выпускным проверочным работам, итоговой аттестации.
5. <https://mmmf.msu.ru/> - Официальный сайт Механико-математического факультета МГУ, на котором представлены материалы для работы со школьниками по решению олимпиадных задач и задач повышенной сложности.

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Рукопт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>

Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус __, аудитории(я) __.

В образовательном процессе используется свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: экосистема Яндекс, Mail.ru и др.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина /семестры	Объем аудиторной работы				Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимально е (норматив) количество баллов	Поощрение	Штрафы	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лк	пр	лаб	КСР					
Вопросы обучения школьников решению олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике / 10 семестр	16	16		4	1. Контроль посещаемости лекций	16	+ 1 балл за дополнения; + 3 балла за выполнение дополнительного задания	- 3 балла за невыполнение в установленные сроки	Допуск к зачету – 50% «автомат» при зачете – 70%
					2. Контроль посещаемости практических занятий	16			
					3. Работа на практических занятиях	40			
					<u>Формы контрольных мероприятий</u>				
					1. тестовые задания	10			
					2. контрольная работа	10			
<u>Компенсационные мероприятия</u>									
					1.Выполнение заданий по темам практических занятий	20			
ИТОГО						92 (без компенсации)			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ И ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств(ФОС) по дисциплине «Вопросы обучения школьников решению олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Вопросы обучения школьников решению олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля(текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 4-х балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся ИОПК 5.2 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности ИОПК 5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1 Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: тестовые задания, контрольная работа.

3.2 Формы текущего контроля и критерии их оценивания

Форма контроля 1 – типовые тестовые задания

Типовой тест 1. Общие вопросы обучения решению олимпиадных задач

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-5: ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3.

Время выполнения заданий: 20 минут

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ студент получает 1 балл, максимальная сумма баллов равна 10.

% освоения	Оценка
менее 50%	неудовлетворительно
50% - 69%	удовлетворительно
70% - 89%	хорошо
90% - 100%	отлично

1. Выберите определение олимпиадной задачи:
 - а) задачи, решаемые по известным алгоритмам;
 - б) логические задачи различного уровня сложности;
 - в) задачи повышенной трудности, нестандартные по формулировке или по методам их решения;
 - г) обобщенные базовые задачи.
2. Какие задачи могут быть включены в число олимпиадных заданий:
 - а) задания по высшей математике;
 - б) задания по тем разделам математики, которые были изучены хотя бы по одному базовому учебнику;
 - в) задачи, решаемые по стандартным алгоритмам;
 - г) задания, сводящиеся к квадратным уравнениям.
3. В число олимпиадных заданий обязательно должны включаться:
 - а) задания различного уровня сложности, чтобы наиболее сложные задачи могли решить только отдельные обучающиеся;
 - б) задания не должны различаться по уровню сложности;
 - в) задания должны быть только базового уровня;
 - г) задания должны быть посвящены только одной единственной теме.
4. Укажите допустимые требования к формулировке олимпиадных задач:
 - а) формулировки задач должны быть не однозначными;
 - б) допустимые формулировки должны включать неизвестные обучающимся факты и сведения;
 - в) в формулировки включаются обязательно геометрические объекты;
 - г) формулировки олимпиадных задач должны быть корректными, четкими, понятными для участников, не должны допускать неоднозначные трактовки;
5. При оценивании олимпиадных задач следует выполнять следующее требование:
 - а) недопустимо снимать баллы за то, что решение оказалось слишком длинным или отличается от известных проверяющим;
 - б) решение должно соответствовать стандартам, изложенным в методических рекомендациях;
 - в) если решение кажется проверяющим слишком длинным, то нужно снимать обязательно баллы;
 - г) если логика изложения существенно отличается от той, что приведена в методических рекомендациях, то снимаются баллы за решение.
6. Среди требований к оформлению олимпиадных работ выделяют следующее:

- а) работы обучающихся не должны содержать ошибок, описок и зачеркиваний, в противном случае с участника снимают баллы;
 - б) любые исправления в работе, в том числе зачеркивание ранее написанного текста, не являются основанием для снятия баллов; недопустимо снятие баллов в работе за неаккуратность записи решений при ее выполнении;
 - в) баллы выставляются за запись большого объема текста;
 - г) при оформлении олимпиадных работ обязательно учитывается порядок выполнения заданий.
7. Среди принципов, положенных в основу обучения решению олимпиадных задач можно выделить следующий:
- а) обучение решению только базовых задач;
 - б) решение олимпиадных задач разбираются только устно;
 - в) активный контроль со стороны преподавателя;
 - г) максимальная самостоятельность обучающихся;
8. Среди принципов, положенных в основу обучения решению олимпиадных задач можно выделить следующий:
- а) принцип опережающего уровня сложности;
 - б) принцип активного контроля преподавателя за обучающимися;
 - в) принцип минимальной самостоятельности обучающихся;
 - г) принцип пассивного обучения.
9. Какой способ рассуждений может использоваться при решении олимпиадных задач?
- а) геометрическая интерпретация;
 - б) построение логической модели исходной задачи;
 - в) предугадывание возможного ответа;
 - г) от исходных данных к заключению
10. Вспомогательная задача - это
- а) задача, решение которой противоречит исходной задаче;
 - б) задача, решение которой включает в себя решение исходной задачи;
 - в) задача, которую необходимо решить, чтобы найти решение исходной задачи;
 - г) задача, которая следует непосредственно из исходной задачи.

Форма контроля 2 – типовая контрольная работа

Типовая контрольная работа 1: Логические задачи различного уровня сложности

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-5: ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3.

Время выполнения заданий: 30 минут

Критерии оценивания: за каждое правильно выполненное задание студент получает 2 балла, максимальная сумма баллов равна 10.

% освоения	Оценка
менее 50%	неудовлетворительно
50% - 74%	удовлетворительно
75% - 89%	хорошо
90% - 100%	отлично

1 задание.

Дядя Федор, кот Матроскин, Шарик и почтальон Печкин сидят на скамейке. Если Шарик, сидящий справа от всех, сядет между дядей Федором и котом, то кот окажется крайним слева. В каком порядке они сидят?

2 задание.

В трех банках находятся чай, соль и сахар. На банках написано «Чай», «Соль», «Сахар или Соль». Продукт в банке не соответствует ее содержанию. Определите, что находится в каждой банке.

3 задание.

У Бори есть 20 разноцветных шариков: желтых, зеленых, синих и черных. Из этих шариков 17 – не зеленые, 5 – черные, а 12 – не желтые. Сколько синих шариков у Бори?

4 задание.

К Васе пришли его одноклассники. Мать Васи спросила у него, сколько пришло гостей. Вася ответил: «Больше шести», а стоявшая рядом сестренка сказала: «Больше пяти». Сколько было гостей, если известно, что один ответ верный, а другой нет?

5 задание.

Бутылка и стакан уравниваются кувшином. Бутылка уравнивается стаканом и блюдцем. Два кувшина уравниваются тремя блюдами. Сколько требуется стаканов, чтобы уравновесить бутылку?

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: зачета (10 сем.).

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-5, ИОПК 5.1, ИОПК 5.2, ИОПК 5.3

Примерные вопросы и задания к зачету

1. Общие вопросы обучения решению олимпиадных задач.
2. Исследовательские задачи по математике.
3. Уравнения, неравенства и их системы с параметрами
4. Нестандартные задачи на построение .
5. Логические задачи различного уровня сложности.
6. Олимпиадные задачи для 5-6 классов.

Задание 1.

Волк и Заяц купили теннисный мяч за 25 руб. У Зайца было в 2 раза меньше денег, чем у Волка, да еще рубль. Сколько денег внес каждый из них?

Задание 2.

Масса канистры с бензином 40 кг, без бензина — 2 кг. Какова масса канистры, заполненной бензином наполовину?

Задание 3.

В трех коробках лежат шары: в первой – два белых, во второй – два черных, а в третьей – один белый, один черный. На коробках написано: ББ, ЧЧ, БЧ, причем надписи не соответствуют содержимому. Как, вытащив только один шар, определить содержимое каждой из коробок?

4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то он сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета с оценкой:

Уровни освоения индикаторов в достижении компетенций	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	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	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поситоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ОПК-5: ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3.

Время выполнения заданий: 30 минут

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ИОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. ИОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

1. Дядя Федор, кот Матроскин, Шарик и почтальон Печкин сидят на скамейке. Если Шарик, сидящий справа от всех, сядет между дядей Федором и котом, то кот окажется крайним слева. В каком порядке они сидят?
2. Как-то в минуту отдыха мушкетеры Атос, Портос, Арамис и д'Артаньян решили помериться силой, перетягивая канат. Портос с д'Артаньяном легко перетянули Атоса с Арамисом. Но когда Портос встал в паре с Атосом, то победа против Арамиса и д'Артаньяна досталась им не так легко. Когда Портос с Арамисом оказались против Атоса с д'Артаньяном, ни одна из пар не смогла победить друг друга. Как распределились силы мушкетеров?

3. Распределить их по уровню сложности. Определить, при изучении какой темы можно использовать эти задачи.

Ключ к практическому заданию:

1. Слева направо сидят кот Матроскин, дядя Федор, почтальон Печкин, Шарик.
2. По убыванию силы – Портос, д'Артаньян, Атос и Арамис.
3. Первая задача более простая, чем вторая. Задачи относятся к теме «Логические задачи».

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 и индикаторов достижения компетенции

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	Хорошо	70-89

	положения или обосновывать практику применения		
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 компетенций и индикаторов достижения компетенций (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.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.