

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Код, направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профиль:
Начальное образование и Информатика

Форма контроля в семестре
Зачет, 4 семестр

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Общая трудоемкость (час / з.ед.):
108 / 3

Программу составила:

Тимошенко А.Ю., доцент, кандидат педагогических наук, доцент.

Программа подготовлена на основании учебного плана в составе ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Начальное образование и Информатика утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от «29» марта 2021 г., протокол №7.

Программа принята:

на заседании кафедры теории и методики начального образования, протокол от «23» декабря 2020 г. №5.

Зав. кафедрой: Никитина Л.А., доктор педагогических наук, доцент.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование профессиональной компетенции и творческого потенциала личности бакалавра педагогического образования в области математики.

Задачи:

- формирование представлений о текстовой задаче как компоненте математического образования; расширение и систематизация знаний о текстовых задачах; формирование прочных навыков решения различных видов текстовых задач;
- раскрытие студентам значения текстовых арифметических задач в изучении математики, в развитии логического мышления (приемов умственных действий), в формировании некоторых математических умений (вычислительной деятельности, умении моделировать и т.д.) младших школьников; обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения текстовых задач, специфических для области их профессиональной деятельности;
- стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формирования необходимых компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Математика

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Методика преподавания математики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

2.3. Практическая подготовка: все практические занятия по дисциплине (практикумы, лабораторные работы и т.п.) проводятся путем выполнения заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК - 6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ПК-4. Способен к использованию полученных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области организации общего образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Индикаторы достижения компетенции	Результаты сформированности компетенции по дисциплине
ИУК - 6.1. Определяет задачи и траекторию саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы.	Знает: возможности построения непрерывного образования и реализует их с учетом личных потребностей и требований профессионального рынка труда, использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве.
ИУК - 6.2. Осознает возможности непрерывного	Умеет: реализовывать принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии.

образования и реализует их с учетом личных потребностей и требований профессионального рынка труда.	Владеет: навыками постановки и реализации задач и траектории саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы, реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
ИУК - 6.3. Реализует принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии.	
ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе образования, формулирует исследовательские задачи.	Знать: актуальные проблемы в системе образования; пути и способы поиска проблем, постановки и решения исследовательских задач в области организации общего образования. Уметь: выделять актуальные проблемы в общем школьном образовании в процессе педагогического исследования; осуществлять поиск путей ее решения в области организации общего образования. Владеть: навыками анализа состояния общего образования для выявления проблем; способами поиска путей решения проблем в области организации общего образования на основе педагогического исследования.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Профиль	Семестр	Всего часов	Количество часов по видам учебной работы					
			Лек.	Практ.	Лаб.	КСР	Сам. работа	Зачет
Начальное образование и Информатика	4	108	0	48	0	4	56	
Итого		108	0	48	0	4	56	

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Раздел / Тема	Содержание	Количество часов		
			Лекц.	Практ.	Сам. работа
1.	Определение понятий «задача», «решение задачи». Структура текстовой задачи. Виды задач.	Задача. Составные части задачи. Обратная задача. Классификация основных видов задач. Виды текстовых задач из НКМ. Определение понятий «задача», «решение задачи». Структура текстовой задачи. Виды задач.	0	12	11

2.	Основные этапы решения задачи и приемы их реализации.	Основные этапы решения текстовых задач, цели их реализации. Анализ текстовой задачи, приемы его выполнения. Поиск и составление плана решения задачи, приемы его выполнения. Решение задачи, различные формы записи. Проверка правильности решения задачи, приемы ее выполнения. Решение задач алгебраическим методом. Основные этапы решения задачи и приемы их реализации.	0	12	15
3.	Решение задач различными методами и разными способами.	Решение задач арифметическим, логическим, практическим, табличным, геометрическим, комбинированным методами. Решение задач различными способами в рамках одного метода. Решение задач различными методами.	0	12	15
4.	Решение задач различного вида.	Решение задач, путем составления и решения СЛУ. Решение задач на восстановление. Решение задач: на части проценты, методом исключения третьего. Решение задач на пропорциональную зависимость. Решение задач различного вида.	0	12	15
	Зачет				4
	Итого:		0	48	60

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ (НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ):

Курсовые работы не предусмотрены.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература: Приложение 2.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai>.

9.3. Перечень программного обеспечения:

1. Пакет Microsoft Office.
2. Пакет LibreOffice.
3. Пакет OpenOffice.org.
4. Операционная система семейства Windows.
5. Интернет браузер.
6. Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu.

9.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: Приложение 3.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

4. Аудио, -видеоаппаратура.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплина «Практикум по решению задач» является важнейшей в профессиональной подготовке учителя начальных классов в рамках соответствующей программы, отражающей содержание государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Основной целью изучения дисциплины является – формирование профессиональной компетенции и творческого потенциала личности бакалавра педагогического образования в области математики, т.е. обеспечение готовности студента к усвоению теоретических основ начального курса математики, в частности к решению текстовых задач. Основными видами учебной работы являются лекции и практические занятия. На лекциях раскрываются основные теоретические положения и формулируются определения основных понятий курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. Практические занятия ориентированы на овладение студентами умениями, связанными с решением учебно-профессиональных задач. При подготовке к практическим занятиям можно использовать следующие рекомендации:

1. Прочитайте внимательно задания к данному занятию и список рекомендованной литературы.

2. Изучите материал по учебным пособиям, монографиям, периодическим изданиям, проанализируйте учебники для начальной школы.

3. Законспектируйте необходимую литературу по указанию преподавателя.

4. Выполните практические задания по указанию преподавателя.

5. Проверьте себя по вопросам для самоконтроля и перечню вопросов к занятию.

Выполнение практических заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к семестровой отчетности и овладеть профессиональными умениями, необходимыми в ходе педагогической практики. Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы и наряду с подготовкой к практическим занятиям

предполагает: выполнение и анализ математических заданий и упражнений для младших школьников, проектирование способов деятельности учащихся в процессе их решения; изготовление наглядных пособий, ориентированных на усвоение математического содержания начального курса математики; написание рефератов и подготовку докладов, способствующих углубленному изучению отдельных тем учебной дисциплины «Практикум по решению задач». Кроме того, возможна подготовка индивидуальных заданий и проектов по актуальным проблемам курса, выполнение исследовательских заданий в рамках научно-исследовательских тем кафедры и преподавателей. Для изучения дисциплины предлагается список основной и дополнительной литературы. Основная литература предназначена для обязательного изучения, дополнительная – поможет более глубоко освоить отдельные вопросы, подготовить исследовательские задания и выполнить задания для самостоятельной работы и т.д. В случае пропуска практического занятия студент может воспользоваться содержанием различных блоков учебно-методического комплекса (лекции, практические занятия, контрольные вопросы и тесты) для самоподготовки и освоения темы.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в

форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.

Список литературы

Код: 44.03.05

Образовательная программа: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Начальное образование и Информатика

Учебный план: НОиИнф44.03.05-2021.plx

Дисциплина: Практикум по решению задач

Кафедра: Теории и методики начального образования

Тип	Книга	Количество
Основная	Аматова Г. М. Математика: учебное пособие для студентов вузов: в 2 кн. Кн. 1 / Г. М. Аматова, М. А. Амамов. — Москва: Академия, 2008. — 249 с.: ил.	37
Основная	Аматова Г. М. Математика: учебное пособие для студентов вузов: в 2 кн. Кн. 2 / Г. М. Аматова, М. А. Амамов. — Москва: Академия, 2008. — 237 с.: ил. — URL: http://obs.uni-altai.ru/covers/786214.jpg . — URL: http://obs.uni-altai.ru/contents/786214.pdf .	37
Основная	Бакланова Г. А. Теоретические основы решения текстовых задач: учебное пособие / Г. А. Бакланова ; Алтайский государственный педагогический университет. — Барнаул: АлтГПУ, 2021. — 115 с. — URL: http://library.altspu.ru/dc/pdf/baklanova.pdf . — URL: http://library.altspu.ru/dc/exe/baklanova.exe . — Текст (визуальный) : электронный.	9999
Дополнительная	Задачи для контрольных работ по математике: для студентов факультетов начальных классов педагогических институтов / [Л. П. Стойлова и др.] ; Московский государственный открытый педагогический институт. — Москва: Просвещение, 1993. — 80 с.	48
Дополнительная	Стойлова Л. П. Основы начального курса математики: учебное пособие для учащихся педагогических училищ по специальности N 2001 "Преподавание в начальных классах общеобразовательной школы" / Л. П. Стойлова, А. М. Пышкало. — Москва: Просвещение, 1988. — 320 с.: ил.	42
Дополнительная	Царева С. Е. Обучение решению текстовых задач, ориентированное на формирование учебной деятельности младших школьников [Электронный ресурс] / С. Е. Царева. — Новосибирск: НГПУ, 1998. — 136 с. — URL: http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/1469/ .	9999

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

**ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Код, направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль):	Форма контроля в семестре
Начальное образование и Информатика	зачет 4 семестр

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Разработчик: Тимошенко А.Ю., доцент, канд. пед. наук, доцент

Утвержден на заседании кафедры теории и методики начального образования

Протокол заседания от «23» декабря 2020 г. №5.

Заведующий кафедрой: Никитина Л.А., доктор педагогических наук, доцент

1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ

Индикаторы сформированности компетенций	Результаты обучения	Формы контроля и оценочные средства
<p>ИУК - 6.1. Определяет задачи и траекторию саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы</p> <p>ИУК - 6.2. Осознает возможности непрерывного образования и реализует их с учетом личных потребностей и требований профессионального рынка труда</p> <p>ИУК - 6.3. Реализует принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии</p>	<p>Знает: возможности построения непрерывного образования и реализует их с учетом личных потребностей и требований профессионального рынка труда, использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве</p> <p>Умеет: реализовывать принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии</p> <p>Владеет: навыками постановки и реализации задач и траектории саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы, реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Вопросы для самопроверки. Вопросы для зачета. Контрольная работа.</p>
<p>ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе образования, формулирует исследовательские задачи</p>	<p>Знает: проблемы в системе образования, формулирует исследовательские задачи, методы педагогического исследования в профессиональной деятельности с точки зрения естественно-математической картины мира</p> <p>Умеет: выявлять актуальные проблемы в системе образования, формулировать исследовательские задачи, применять методы педагогического исследования в профессиональной деятельности с точки зрения естественно-математической картины мира</p> <p>Владеет: навыками по выявлению актуальных проблем в системе образования, формулирования исследовательских задач, применения методов педагогического исследования в профессиональной деятельности с точки зрения естественноматематической картины мира.</p>	<p>Вопросы для самопроверки. Вопросы для зачета. Контрольная работа.</p>

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОСТИЖЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Перечень индикаторов компетенций	Виды учебной работы	Формы контроля и оценочные средства	Баллы
ИУК - 6.1. ИУК - 6.2. ИУК - 6.3.	Лекционные занятия	Вопросы для самоконтроля	15 баллов
ИУК – 6.1. ИПК - 4.1.	Практические занятия	Вопросы для самоконтроля, контрольная работа	60 баллов
ИУК – 6.2. ИПК - 4.1.	Рубежный контроль (контрольная работа, тест)	Вопросы для самоконтроля, контрольная работа	15 баллов
ИУК - 6.1. ИУК - 6.2. ИУК - 6.3. ИПК – 4.1.	Зачет	Вопросы к зачету	10 баллов
Итого			100 баллов

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1. Примерный вариант контрольной работы

Подробно описать все этапы и приемы их реализации на примере решения текстовой задачи из начального курса математики.

3.2. Перечень вопросов для зачета:

1. Задача. Составные части задачи. Обратная задача. Классификация основных видов задач
2. Виды текстовых задач из НКМ.
3. Определение понятий «задача», «решение задачи». Структура текстовой задачи. Виды задач.
4. Основные этапы решения текстовых задач, цели их реализации.
5. Анализ текстовой задачи, приемы его выполнения.
6. Поиск и составление плана решения задачи, приемы его выполнения.
7. Решение задачи, различные формы записи.
8. Проверка правильности решения задачи, приемы ее выполнения.
9. Решение задач алгебраическим методом.
10. Основные этапы решения задачи и приемы их реализации.
11. Решение задач арифметическим, логическим методами.
12. Решение задач различными способами в рамках одного метода.
13. Решение задач различными методами.
14. Решение задач, путем составления и решения СЛУ.
15. Решение задач на восстановление.
16. Решение задач: на части проценты, методом исключения третьего.
17. Решение задач на пропорциональную зависимость.
18. Решение задач различного вида.

19. Решение задач практическим, табличным методами.
20. Решение задач арифметическим, практическим методами.
21. Решение задач комбинированным методом.

3.3. Примерные вопросы для самопроверки (самоконтроля):

1. Задача. Составные части задачи. Обратная задача. Классификация основных видов задач.
2. Виды текстовых задач из НКМ.
3. Определение понятий «задача», «решение задачи». Структура текстовой задачи.
- Виды задач.
4. Основные этапы решения текстовых задач, цели их реализации.
5. Анализ текстовой задачи, приемы его выполнения.
6. Поиск и составление плана решения задачи, приемы его выполнения.
7. Решение задачи, различные формы записи.
8. Проверка правильности решения задачи, приемы ее выполнения.
9. Решение задач алгебраическим методом.
10. Основные этапы решения задачи и приемы их реализации.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ИУК - 6.1. Определяет задачи и траекторию саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы

ИУК - 6.2. Осознает возможности непрерывного образования и реализует их с учетом личных потребностей и требований профессионального рынка труда

ИУК - 6.3. Реализует принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии

Неудовл (0-49 балл.): не сформировано.

Удовл (50-69 балл.). Пороговый уровень:

Знает: траекторию саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную перспективу.

Умеет: при помощи педагога реализует принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии.

Владеет: простейшими навыками постановки и реализации задач и траектории саморазвития в контексте профессиональной деятельности.

Хорошо (70-84 балл.). Базовый уровень:

Знает: основные задачи и траекторию саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы.

Умеет: реализовать некоторые принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии;

Владеет: навыками постановки и реализации задач и траектории саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы.

Отлично (85-100 балл.). Высокий уровень:

Знает: задачи и траекторию саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы.

Умеет: реализовывать принципы самоорганизации в личностном и профессиональном развитии.

Владеет: навыками постановки и реализации задач и траектории саморазвития в контексте профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективы, реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе образования, формулирует исследовательские задачи

Неудовл (0-49 балл.): не сформировано.

Удовл (50-69 балл.). Пороговый уровень:

Знает: некоторые современные проблемы в системе образования, формулирует исследовательские задачи.

Умеет: при непосредственном руководстве педагога выявлять актуальные проблемы в системе образования.

Владеет: элементарными навыками по выявлению актуальных проблем в системе образования.

Хорошо (70-84 балл.). Базовый уровень:

Знает: проблемы в системе образования, формулирует исследовательские задачи, методы педагогического исследования в профессиональной деятельности с точки зрения естественно-математической картины мира.

Умеет: выявлять актуальные проблемы в системе образования, формулировать исследовательские задачи.

Владеет: навыками по выявлению актуальных проблем в системе образования, формулирования исследовательских задач.

Отлично (85-100 балл.). Высокий уровень:

Знает: широкий комплекс современных методов и технологий организации образовательной деятельности, возможные методы, методики и технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса, особенности организации образовательной деятельности различных образовательных программ.

Умеет: выявлять актуальные проблемы в системе образования, формулировать исследовательские задачи, применять методы педагогического исследования в профессиональной деятельности с точки зрения естественно-математической картины мира.

Владеет: навыками по выявлению актуальных проблем в системе образования, формулирования исследовательских задач, применения методов педагогического исследования в профессиональной деятельности с точки зрения естественно-математической картины мира.