

Утверждаю
профессор, доктор педагогических наук,
ректор
М. В. Давыдов
27.08.2018

27.08.2021 г.

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

2021 г.

1. Код и наименование компетенции: УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

2. Составляющие компетенции

Знать:

- механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации (З.1)

Уметь:

- анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.1);

Владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.1).

3. Перечень дисциплин, модулей, практик, в рамках которых формируется данная компетенция:

Наименование дисциплины, модуля, практики	Курс	Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной, модулем, практикой
Информационные технологии	1	З.1, У.1, В.1
Основы математической обработки информации	1	З.1, У.1, В.1
Естественнонаучная картина мира	2	З.1, У.1, В.1
Психология	1,2,3	З.1, У.1, В.1
Научно-исследовательская работа	6	З.1, У.1, В.1
Выполнение и защита квалификационной работы	6	З.1, У.1, В.1

4. Показатели сформированности компетенции (индикаторы):

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результата
З.1	Механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, анализа и синтеза информации с приведением примеров применения системного подхода в области образования, в частности, результатов обработки информации.

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и	Разрабатывает этапы и ищет наиболее оптимальные пути решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие, анализируя возможные

	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	варианты решения задачи с точки зрения критического анализа информации
--	--	--

-владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий	Способен устанавливать причинно-следственные связи и осуществлять поиск информации с применением современных информационных и коммуникационных технологий

5. Уровни сформированности компетенции:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности компетенции (индикаторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности индикаторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности индикаторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности индикаторов)
3.1	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, анализа и синтеза информации с приведением примеров применения системного подхода в области образования, в частности, результатов обработки информации.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя. Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с помощью преподавателя.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, анализа и синтеза информации; приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Подробно и самостоятельно рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации.

У.1	Разрабатывает этапы и ищет наиболее оптимальные пути решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие, анализируя возможные варианты решения задачи с точки зрения критического анализа информации	Разрабатывает этапы и ищет наиболее оптимальные пути решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие, анализируя возможные варианты решения задачи с точки зрения критического анализа информации. Испытывает затруднения в приведении примеров. При этом допускает ошибки при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Разрабатывает этапы и ищет наиболее оптимальные пути решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие, анализируя возможные варианты решения задачи с точки зрения критического анализа информации. Приводит примеры. При этом допускает не более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Самостоятельно и без ошибок разрабатывает этапы и ищет наиболее оптимальные пути решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие, анализируя возможные варианты решения задачи с точки зрения критического анализа информации. Приводит примеры.
В.1	Способен устанавливать причинно-следственные связи и осуществлять поиск информации с применением современных информационных и коммуникационных технологий	Способен устанавливать причинно-следственные связи и осуществлять поиск информации с применением современных информационных и коммуникационных технологий. Допускает ошибки.	Способен устанавливать причинно-следственные связи и осуществлять поиск информации с применением современных информационных и коммуникационных технологий. Допускает не более одной ошибки.	Самостоятельно и без ошибок устанавливает причинно-следственные связи и осуществляет поиск информации с применением современных информационных и коммуникационных технологий

6. Оценочные средства, применимые для оценки сформированности компетенции и (или) её составляющих:

Наименование дисциплины, модуля, практики	Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой)	Методы текущего контроля успеваемости	Промежуточная аттестация
Информационные технологии	З.1, У.1, В.1	Устные и письменные методы текущего контроля	Зачет
Основы математической обработки информации	З.1, У.1, В.1	Устные и письменные методы текущего контроля	Зачет
Естественнонаучная картина мира	З.1, У.1, В.1	Устные и письменные методы текущего контроля	Зачет

Психология	З.1, У.1, В.1	Устные и письменные методы текущего контроля	Экзамен, зачет
Научно-исследовательская работа	З.1, У.1, В.1	Устные и письменные методы текущего контроля	Зачет с оценкой

Государственная итоговая аттестация

Форма ГИА	Знания, умения, владения и иные составляющие компетенции, формируемые данной дисциплиной (модулем, практикой)
Защита выпускной квалификационной работы	З.1, У.1, В.1

Заведующий кафедрой математики, физики, информатики



Тсева Т.А.