

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П.Астафьева)

Базовая кафедра информатики и информационных технологий
в образовании

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПОЗНАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки

**Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания
(Информатика)»**

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Красноярск 2015

Рабочая программа дисциплины «Познание и обучение как информационный процесс» составлена докт. пед. наук, профессором кафедры ИИТвО Паком Н.И.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Информатики и информационных технологий в образовании протокол № 3 от 5.11.2015 г.

Заведующий кафедрой
(ф.и.о., подпись)



Пак Н.И.

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ
14.11.2015

Председатель
(ф.и.о., подпись)



Бортновский С.В.

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
Лист согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами образовательной программы	7
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ	10
Содержание теоретического курса	15
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	12
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ	20
ПОЗНАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС	20
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
Лист внесения изменений	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа дисциплины «Познание и обучение как информационный процесс» для подготовки обучаемых по направлению 44.06.01 «Образование и педагогические науки» в рамках основной образовательной программы аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 902 и рабочим учебным планом подготовки аспирантов КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению, утвержденным на Ученом совете университета.

Курс «Познание и обучение как информационный процесс» предназначен для студентов аспирантуры, обучающихся по направлению 44.06.01 «Образование и педагогические науки» в рамках основной образовательной программы «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)». Изучается на 2-м курсе в 3 семестре. Относится к дисциплинам по выбору вариативной части обязательных дисциплин профессионального цикла учебного плана основной образовательной программы (Б1.В.ДВ.1).

Курс «Познание и обучение как информационный процесс» реализует межпредметные связи декларативных и процедурных знаний и способов деятельности со следующими дисциплинами согласно учебному плану основной образовательной программы.

Предшествующие: Основы педагогики высшей школы.

Смежные дисциплины: Инновационные процессы в науке и научных исследованиях/ Методология исследований в области теории и методики обучения информатики/ Педагогика сетевого взаимодействия.

Последующие: Нет.

Трудоёмкость дисциплины и формы проведения занятий

По очной форме обучения: Общий объем часов – 108 (3 ЗЕТ), из них
Аудиторных часов 36: Лекций – 12, практических занятий - 26
Часов самостоятельной работы – 36, Контроль (экзамен) – 36

По заочной форме обучения: Общий объем часов – 108 (3 ЗЕТ), из них
Аудиторных часов 12: Лекций – 12,
Часов самостоятельной работы – 87, Контроль (экзамен) - 9

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 20% аудиторных занятий. В курсе применяются следующие интерактивные методы и формы проведения учебных занятий: сетевая дискуссия, круглый стол.

Основная цель дисциплины: содействовать становлению базовой общенаучной компетенции аспиранта для решения образовательных и исследовательских задач,

ориентированных на научно-исследовательскую и практическую деятельность в области информатики и искусственного интеллекта.

«Планируемые результаты обучения»

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Человек и мозг: Современные подходы к изучению деятельности мозга	<i>Знать:</i> современные подходы к изучению мозга в России и за рубежом	УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2
	<i>Уметь:</i> критически осмысливать разработки ученых в области когнитивной психологии и когнитивной дидактики	
	<i>Владеть:</i> Навыками работы с первоисточниками информации на русском и английском языках	
Восприятие, запоминание и обработка информации человеком	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> Современные психокомпьютерные и когнитивные техники диагностики восприятия, запоминания и обработки информации 	УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2
	<i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> провести оценку и отбор электронных средств диагностик когнитивных способностей 	
Моделирование когнитивных архитектур	<i>Знать:</i> современные подходы к построению когнитивных архитектур в России и за рубежом	ПК-2 ПК-5 ОПК-6 ОПК-7
	<i>Уметь:</i> моделировать когнитивные архитектуры на основе платформы ментальных схем	
	<i>Владеть:</i> Навыками работы с первоисточниками информации на русском и английском языках	

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Познание и обучение как информационный процесс» у аспиранта формируются и развиваются следующие **компетенции** в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 902:

Универсальные	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных

	достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные	
ОПК-1	владение методологией и методами педагогического исследования
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
ОПК-6	способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
ОПК-7	способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
Профессиональные	
ПК-2	способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач
ПК-5	готовность к проектированию и внедрению инновационных моделей обучения информатике, современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях

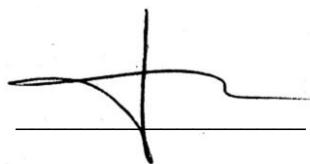
В результате изучения дисциплины **аспирант должен:**

Знать/Понимать	
3-1	сущность понятий «информация», «информационные процессы», «диагностика», «разум», «восприятие», «понимание», «запоминание»
3-2	современные диагностики восприятия, понимания и запоминания информации
3-3	способы автоматизации основных информационных процессов: передачи, хранения и обработки информации
3-4	принципы исследования мозга, накопления, хранения, обработки информации с помощью процессов
Уметь	
У-1	осуществлять диагностику восприятия информации и моделирование памяти
У-2	получать представление о современных исследованиях мозга
У-3	использовать информационные технологии обработки числовой, текстовой и графической информации
У-4	определять информационную природу обучения
У-5	моделировать эмоциональную, моторную, образную и абстрактную память
У-6	осуществлять диагностику когнитивных способностей разума
Владеть навыками	
В-1	проведения диагностик и обработка результатов
В-2	моделирования эмоциональной, моторной, образной, абстрактной памяти
В-3	обработки числовой, текстовой и графической информации
В-4	разработки информационной модели отдельных аспектов обучения

**Лист согласования рабочей программы дисциплины с другими
дисциплинами образовательной программы
на 2015/ 2016 учебный год**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в дидактических единицах, временной последовательности изучения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Инновационные процессы в науке и научных исследованиях	ИИТО		
Методология исследований в области теории и методики обучения информатики	ИИТО		
Педагогика сетевого взаимодействия	ИИТО		

Заведующий кафедрой ИИТвО



Пак Н.И.

Председатель НМС ИМФИ
(ф.и.о., подпись)



Бортновский С.В.

14.11.2015

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ

ПОЗНАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»

по очной/заочной форме обучения

(общая трудоемкость 3,0 з.е.)

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов		Содержание внеаудиторной работы	Формы контроля
		всего	лекций	семинаров	практич. и лаб. работ				
Раздел 1. Современные исследования мозга	11	4/2	2/2	-	2/-	4/10			
Тема 1.1. Человек и мозг: Современные подходы к изучению деятельности мозга.	11	4/2	2/2	-	2/-	4/10	Изучение дополнительной литературы по теме Человек и мозг: Современные подходы к изучению деятельности мозга. Успехи в исследовании мозга человека в настоящее время.	Представление реферата с выводами в области исследования мозга	
Раздел 2. Информационные модели восприятия, понимания и запоминания информации	20	8/4	2/4	-	6/-	12/26			

Тема 2.1. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком.	10	4/2	1/2	-	3/-	4/10		Изучение дополнительной литературы по теме Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств, стереофоническое и стереоскопическое восприятие.	Самостоятельная работа 1. Разработка информационной модели отдельных аспектов обучения (восприятия, осознания, понимания, запоминания, извлечения информации).-
Тема 2.2. Разнообразие и индивидуальные особенности способов восприятия, запоминания и извлечения информации	10	4/2	1/2	-	3/-	8/16		Изучение дополнительной литературы по теме. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств, стереофоническое и стереоскопическое восприятие.	отдельных аспектов обучения (восприятия, осознания, понимания, запоминания, извлечения информации).-
Раздел 3. Моделирование памяти	19	10/2	2/2	-	8/-	8/20			.
Тема 3.1. Информационная модель памяти.	10	6/2	1/2	-	5/-	4/10		Изучение дополнительной литературы. Моделирование памяти. Эмоциональная, моторная и сенсорная память. Структура	Самостоятельная работа 2 Моделир

								эмоциональной, моторной и сенсорной памяти.	ование эмоциональной, моторной
Тема 3.2. Пространственно-временная структура модели памяти	9	4/-	1/-	-	3/-	4/10		Изучение дополнительной литературы. Модель структуры сенсорной памяти. Структура числовой зоны в аудиальной и зрительной памяти. Структура символической зоны в аудиальной и зрительной памяти.	, образной, абстрактной памяти
Раздел 4. Информационная природа обучения	11	8/2	2/2	-	6/-	6/15			
Тема 4.1. Информационная природа процесса обучения.	11	8/2	2/2	-	6/-	6/15		Изучение дополнительной литературы. Обучение. Роль обучения в социуме и профессиональном становлении человека в обществе. Информационная культура обучения.	Самостоятельная работа 3. 1. Разработка элементов экранного интерфейса 2. Разработка интерфейса учебных сайтов,

Экзамен	36/9	-	-	-	-	-	36/9	<i>Подготовка к экзамену.</i>	Экзамен
ВСЕГО	108/108	36/12	10/12	-	26/-	36/87	36/9		

Содержание теоретического курса

Раздел 1. Современные исследования мозга.

Тема 1.1. Человек и мозг: Современные подходы к изучению деятельности мозга.

Разум как результат биологической эволюции. Успехи в исследовании мозга человека в настоящее время. Подходы к исследованию мозга: «сверху вниз», «снизу вверх», «мозг - черный ящик».

Раздел 2. Информационные модели восприятия, понимания и запоминания информации.

Тема 2.1. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком.

Информационная модель организма. Модели восприятия. Пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств, стереофоническое и стереоскопическое восприятие.

Тема 2.2. Разнообразие и индивидуальные особенности способов восприятия, запоминания и извлечения информации.

Особенности способов восприятия, запоминания и извлечения информации. Информационные модели реальных объектов и процессов.

Раздел 3. Моделирование памяти.

Тема 3.1. Информационная модель памяти.

Моделирование памяти. Эмоциональная, моторная и сенсорная память. Структура эмоциональной, моторной и сенсорной памяти.

Тема 3.2. Пространственно-временная структура модели памяти.

Модель структуры сенсорной памяти. Структура числовой зоны в аудиальной и зрительной памяти. Структура символической зоны в аудиальной и зрительной памяти.

Раздел 4. Информационная природа обучения.

Тема 4.1. Информационная природа процесса обучения.

Обучение. Роль обучения в социуме и профессиональном становлении человека в обществе. Информационная культура обучения.

Раздел 5. Диагностики когнитивных способностей разума. Диагностика восприятия.

Тема 5.1. Методики диагностики свойств восприятия, внимания и памяти.

Диагностика зрительного восприятия. Диагностика общих познавательных способностей. Исследования в области когнитивных способностей человека.

Итоговый контроль. Экзамен

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) Наименование программы/ профиля	Количество зачетных единиц/кредитов
Познание и обучение как информационный процесс	44.06.01 «Образование и педагогические науки» (аспирантура) «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»	3 з.е. (экзамен)

Смежные дисциплины по учебному плану

Предшествующие: Инновационные процессы в науке и научных исследованиях/ Методология исследований в области теории и методики обучения информатики/ Педагогика сетевого взаимодействия

Последующие: педагогика сетевого взаимодействия

РАЗДЕЛ № 1

	Форма работы*	Количество баллов 15 %	
		min	Max
Промежуточный рейтинг-контроль	Самостоятельная работа	5	10
Итого		5	10

РАЗДЕЛ № 2

	Форма работы*	Количество баллов 25 %	
		min	Max
Промежуточный рейтинг-контроль	Самостоятельная работа	15	25
Итого		15	25

РАЗДЕЛ № 3

	Форма работы*	Количество баллов 25%	
		min	Max
Промежуточный рейтинг-контроль	Самостоятельная работа	10	15
Итого		10	15

РАЗДЕЛ № 4

	Форма работы*	Количество баллов 20 %	
		min	Max
Промежуточный рейтинг-контроль	Самостоятельная работа	10	20
Итого		10	20

РАЗДЕЛ № 5

	Форма работы*	Количество баллов 20 %	
		min	Max
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	15	20
Итого		15	20

Итоговый			
Содержание	Форма работы*	Количество баллов 10 %	
		min	Max
	Экзамен	5	10
Итого		5	10

Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех разделов, без учета дополнительного)	min	max
		60

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
60 – 72	3 (удовлетворительно)
73 – 86	4 (хорошо)
87 – 100	5 (отлично)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики
Кафедра-разработчик Информатики и информационных технологий в образовании

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
Протокол № 5
от «13» января 2016 г.



ОДОБРЕНО
на заседании научно-методического
совета направления подготовки
Протокол № 5
от «29» января 2016 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

«Познание и обучение как информационный процесс»

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.06.01 «Образование и педагогические науки»

(код и наименование направления подготовки)

Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»

(наименование профиля подготовки/наименование магистерской программы)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Пак Н.И., д.п.н., профессор, зав.кафедрой ИиИТО

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Познание и обучение как информационный процесс» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

1. Управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности).

2. Управление процессом достижения реализации образовательных программ, определенных в виде набора компетенций выпускников.

3. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

4. Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

5. Совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», уровень подготовки кадров высшей квалификации

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», уровень подготовки кадров высшей квалификации

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики

2.1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе изучения дисциплины:

Универсальные:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

Общепрофессиональные:

владение методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);

владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);

способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);

способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);

профессиональные:

способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-2);

готовность к проектированию и внедрению инновационных моделей обучения информатике, современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-5).

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
				Номер	Форма
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика высшей школы, Статьи	текущий контроль	2	эссе
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	Наброски статьи
способность планировать и решать задачи собственного	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика	текущий	2	

профессионального и личностного развития (УК-6)		высшей школы, Статьи	контроль		
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	статья
владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1)	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика высшей школы, Статьи	текущий контроль	2	
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	статья
владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2)	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика высшей школы, Статьи	текущий контроль	2	
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	статья
способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-6)	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика высшей школы, Статьи	текущий контроль	2	
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	статья
способность проводить анализ образовательной деятельности	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика	текущий	2	

организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7)		высшей школы, Статьи	контроль		
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	статья
способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-2)	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика высшей школы, Статьи	текущий контроль	2	
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	статья
готовность к проектированию и внедрению инновационных моделей обучения информатике, современных методик и технологий организации реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-5)	ориентировочный	Современные проблемы науки и образования	текущий контроль	1	
	когнитивный	Педагогика высшей школы, Статьи	текущий контроль	2	
	праксиологический	Научно-исследовательский семинар	промежуточная аттестация	3	тезисы
	рефлексивно-оценочный	Индивидуальная работа	промежуточная аттестация	4	статья

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: самостоятельные работы, вопросы к экзамену.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство (наименование, разработчик, ссылка на источник)
Компьютерная система «Тестосфера», разр. Корягин П.Н., Пак Н.И.,
nik.testosfera.ru.

Критерии оценивания по оценочному средству - автоматизировано

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично/зачтено	(73 - 86 баллов) хорошо/зачтено	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно/ зачтено
УК 1, 6	Обучающийся способен проектировать и разрабатывать средства когнитивного обучения	Обучающийся способен выбирать и использовать средства когнитивного обучения	Обучающийся способен оценивать средства когнитивного обучения
ОПК 1,2,6,7	Обучающийся готов проектировать и разрабатывать собственные средства и методики научных исследований в области когнитивного образования	Обучающийся готов выбирать методы и средства проведения научных исследований в области когнитивного образования	Обучающийся готов оценивать уровень научных исследований в области когнитивного образования
ПК 2,5	Обучающийся владеет умениями проектировать новые модели обучения и внедрять их в учебный процесс.	Обучающийся владеет умениями применять новые модели обучения в учебном процессе	Обучающийся владеет культурой инноватики в учебном процессе

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

3.2.2. Оценочное средство (наименование, разработчик, ссылка на источник)
Компетентностно-ориентированные проекты, разработчик Пак Н.И., электронные ресурсы кафедры.

Критерии оценивания по оценочному средству - Экспертное

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 баллов)* удовлетворительно/ зачтено
УК 1, 6	Обучающийся способен проектировать и разрабатывать инновационную модель когнитивного обучения	Обучающийся способен выбирать и использовать модели когнитивного обучения	Обучающийся способен оценивать модели когнитивного обучения
ОПК 1,2,6,7	Обучающийся готов проектировать и исследовать собственные модели в области когнитивного образования	Обучающийся готов выбирать модели для исследований в области когнитивного образования	Обучающийся готов оценивать модели для исследований в области когнитивного образования
ПК 2,5	Обучающийся владеет умениями проектировать и разрабатывать исследовательские модели обучения	Обучающийся владеет умениями применять новые исследовательские модели обучения учебном процессе	Обучающийся владеет умениями оценивать исследовательские модели обучения

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: сообщение на занятии, деловая игра и пр.

4.2.1. Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплин Познание и обучение как информационный процесс

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Активность в обсуждении темы	5

Оригинальные идеи	10
Презентации домашних работ	15
Максимальный балл	30

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС). См. карту литературного обеспечения.

[Http://nik.testosfera.ru](http://nik.testosfera.ru)

6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценивать процесс и результаты освоения курса, а также служат средством самоанализа учебной и учебно-исследовательской деятельности для студентов.

Виды контроля:

–текущий контроль: проводится с целью реализации обратной связи, организации самостоятельной работы и текущей проверки усвоения модуля дисциплины.

–итоговый контроль: устный экзамен в режиме собеседования с целью контроля овладения компетенциями в соответствии с ФГОС ВО.

При проектировании контрольно-измерительных материалов, учитывалась необходимость оценки способностей обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

В комплект контрольно-измерительных материалов входят:

1. Примеры самостоятельных работ
2. Вопросы к экзамену

Примеры самостоятельных работ

Самостоятельная работа № 1

Задание:

1.Разработка информационной модели отдельных аспектов обучения (восприятия, осознания, понимания, запоминания, извлечения информации).

Самостоятельная работа № 2

Задание:

1. Моделирование эмоциональной, моторной, образной, абстрактной памяти

Самостоятельная работа № 3

Задания:

1. Разработка элементов экранного интерфейса
2. Интерфейс учебных сайтов, электронных учебников.

Самостоятельная № 4

Задания:

1. Интерфейс компьютерных систем тестирования

Самостоятельная № 5

Задания:

1. Проведение диагностик и обработка результатов

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

ПОЗНАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»

по **заочной** форме обучения

(общая трудоемкость 3,0 з.е.)

1. Современные исследования мозга. Человек и мозг.
2. Современные подходы к изучению деятельности мозга.
3. Успехи в исследовании мозга человека в настоящее время.
4. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком
5. Пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств.
6. Стереофоническое и стереоскопическое восприятие.
7. Разнообразие и индивидуальные особенности способов восприятия, запоминания и понимания информации.
8. Информационные модели реальных объектов и процессов.
9. Триггер. Моделирование памяти.
10. Моделирование памяти как иерархической системы образов с двунаправленными ассоциативными связями.
11. Информационная природа обучения. Обучение.
12. Роль обучения в социуме и профессиональном становлении человека в обществе.
13. Информационная природа процесса обучения.
14. Информационная культура обучения.
15. Методики диагностики свойств восприятия, внимания и памяти.
16. Диагностика зрительного восприятия.
17. Диагностика общих познавательных способностей.
18. Исследования в области когнитивных способностей человека.
19. Интерфейс учебных сайтов, электронных учебников.
20. Интерфейс компьютерных систем тестирования.

[Http://nik.testosfera.ru](http://nik.testosfera.ru)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЗНАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС»

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»
Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»
по **очной/заочной** форме обучения

Изучая окружающий мир, самого себя человек знает еще очень плохо. В повседневной деятельности средний человек задействует не более 5% мозговых функций. Исходя из этого, возможности мозга можно представить как огромный айсберг, верхушка которого более-менее исследована, но таинственной остается большая, скрытая часть, которая еще ждет своих первопроходцев. Изучение возможностей мозга само по себе порождает множество вопросов. Почему у разных людей такие разные возможности? Почему в стрессовых ситуациях у людей пробуждаются скрытые способности, которые затем исчезают, а иногда и остаются?

Кроме того, подход к пониманию возможностей мозга в западной и восточной традициях также различается. Западная традиция относится к сверхвозможностям мозга как к необъяснимому дару, представляющему собой скорее отклонение, нежели правило. Приверженцы восточной традиции придерживаются мнения, что возможности мозга безграничны, и развить их может практически любой человек, хотя для этого и нужны некоторые благоприятные факторы: способности, желание упорно трудиться и наличие учителя.

[Возможности человеческого мозга. – [сайт] – Режим доступа: <http://www.neboleem.net/stati-o-zdorove/903-vozmozhnosti-chelovecheskogo-mozga.php>].

Дисциплина «Познание и обучение как информационный процесс» направлена на изучение человеческого мозга с точки зрения информатики, информационных процессов, происходящих в голове человека.

Уважаемые аспиранты!

Дисциплина «ПОЗНАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС» предложена к изучению на 2-м курсе (3 семестр) обучения в аспирантуре. Итоговая

форма аттестации по дисциплине – экзамен. Для получения положительной итоговой оценки вам необходимо будет:

1. Посещать все занятия во время очных сессий.
2. Своевременно выполнять задания для самостоятельной работы и сдавать преподавателю.
3. Изучить вопросы из перечня и ответить на один из них в режиме устного собеседования.

Все баллы, полученные по результатам выполнения заданий, учитываются в индивидуальном и общем рейтинге. Возможно получение аттестации по рейтинговым показателям. В отдельных случаях для повышения академической оценки по курсу предусмотрено выполнение индивидуальных комплексных заданий, которые согласуются с ведущим преподавателем.

Дисциплина включает изучение пяти разделов:

1. Современные исследования мозга.
2. Информационные модели восприятия, понимания и запоминания информации.
3. Моделирование памяти.
4. Информационная природа обучения.
5. Диагностики когнитивных способностей разума. Диагностика восприятия.

Помимо аудиторных занятий в курсе предусмотрено выполнение пяти самостоятельных работ, которые предполагают выполнение вами индивидуальных проектов.

Самостоятельная работа № 1

Задание:

1. Разработка информационной модели отдельных аспектов обучения. (восприятия, осознания, понимания, запоминания, извлечения информации).

Самостоятельная работа № 2

Задание:

1. Моделирование эмоциональной, моторной, образной, абстрактной памяти.

Самостоятельная работа № 3

Задания:

1. Разработка элементов экранного интерфейса.

2. Интерфейс учебных сайтов, электронных учебников.

Самостоятельная № 4

Задания:

2. Интерфейс компьютерных систем тестирования.

Самостоятельная № 5

Задания:

1. Проведение диагностик и обработка результатов.

Для выполнения проекта предварительно необходимо изучить современное состояние науки по рассматриваемой проблеме. Следующим этапом является творческая индивидуальная работа.

За каждую выполненную самостоятельную работу (проекта) выставляются баллы:

<i>№</i>	<i>Раздел</i>	<i>Максимальный балл</i>
1	Современные исследования мозга	5
2	Информационные модели восприятия, понимания и запоминания информации	15
3	Моделирование памяти	10
4	Информационная природа обучения	10
5	Диагностики когнитивных способностей разума. Диагностика восприятия	15

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине «Познание и обучение как информационный процесс» соответствует требованиям ФГОС ВО и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Предлагаемые преподавателем формы и средства промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, программы аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)», а также целям и задачам рабочей программы научно-исследовательского семинара.

Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Познание и обучение как информационный процесс» представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд. Отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств **рекомендуется к использованию** в процессе подготовки кадров высшей квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по указанной программе аспирантуры.

Д-р пед. наук, профессор,
Член диссертационного совета



Т.П. Пушкарёва

Т.П. Пушкарёва

22 января 2016 г.

КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОЗНАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС
 Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»
 Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
 Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»
 по **очной/заочной** форме обучения
 (общая трудоемкость 3,0 з.е.)

Наименование	Наличие место/ (кол-во экз.)	Потребнос ть	Примечан ия
Обязательная литература			
Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений: учебное пособие/ А. В. Крапивенко. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2012 . - 271 с.	ОБИМФИ(2)	5	
Шамис, А. Л.. Модели поведения, восприятия и мышления. Курс лекций: учебное пособие/ А. Л. Шамис. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2012 . - 230 с	ОБИМФИ(4)	5	
<u>Савенков, А. И.</u> . Педагогическая психология: учебник : в 2-х т. Т. 1/ А. И. Савенков. - М.: Академия, 2009 . - 416 с	ЧЗ(1), ОБИМФИ(1)	5	
Дополнительная литература			
Пак Н.И. Проективный подход в обучении как информационный процесс: монография / Н.И.Пак; Краснояр. гос. пед. Ун-т им. В.П. Астафьева.- Красноярск, 2008.- 112с.	Метод. кабинет кафедры ИиИТО (5)	3	
Пак Н.И. Информационный подход и электронные средства обучения (монография). Красноярск, РИО КГПУ, 2013г. – 240 с.	Метод. кабинет кафедры ИиИТО (5)	3	
<u>Солсо, Роберт</u> Когнитивная психология/ Роберт Солсо. - СПб.: Питер, 2002 . - 592 с.	ЧЗ(1)	3	
<u>Дуванов, А. А.</u> .Практикум по поиску информации в интернете: методическое пособие/ А. А. Дуванов. - М.: Чистые пруды, 2007. - 32 с. - (Библиотечка "Первого сентября"). - (Информатика; Вып. 3(15)). - ISBN 978-5-9667-0309-7:	ОБИМФИ(2)	3	
Кучеренко, В. HTML 4.0: Практическое пособие/ В. Кучеренко. - М.: Майор, 2001. - 176 с. - ISBN 5-901321-19-7: 40.83р.	ОБИМФИ(1)	3	

ДОСТУП СТУДЕНТОВ К ЭЛЕКТРОННЫМ ФОНДАМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ п/п	Наименование дисциплины	Ссылка на ресурс (есть/нет)	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	Познание и обучение как информационный процесс	да	Диагностика восприятия информации: УМКД 050100.68 «Педагогическое образование — магистратура» / сост. Т.А. Степанова - Красноярск: КГПУ, 2011. // Учебные ресурсы КГПУ им. В.П. Астафьева [Электронный ресурс] . - Сетевой режим доступа : http://www.edu.kspu.ru/course/view.php?id=356	Доступ в удаленном режиме по паролю

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2015/2016 учебный год нет.

Рабочая программа утверждена на заседании базовой кафедры информатики и ИТ в образовании "05" ноября 2015 г. (протокол заседания кафедры № 03)

Заведующий кафедрой _____ Пак Н.И.

Директор / _____ Чиганов А.С.