

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СГУ

Л.Ю. Коссович

2010 г.



Дополнительная профессиональная образовательная программа
повышения квалификации
«УНИВЕРСАЛЬНАЯ КЛЮЧЕВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ
– ИНСТРУМЕНТ МИНИМИЗАЦИИ РИСКА В ОБРАЗОВАНИИ»

Руководители разработки программы:

1. Голуб Ю.Г. – д. и. н., профессор, директор Института дополнительного профессионального образования
2. Поздняков А.Н. - д. и. н., доцент, заместитель директора Института дополнительного профессионального образования
3. Ширяева В.А. – к. п. н., доцент, заведующая кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Института дополнительного профессионального образования

Разработчики программы:

1. Александрова Е.А. – д.п.н., профессор, профессор кафедры педагогики и психологии профессионального образования Института дополнительного профессионального образования
2. Ширяева В.А. – к. п. н., доцент, заведующая кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Института дополнительного профессионального образования

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Категории слушателей, на обучение которых рассчитана программа повышения квалификации (далее – программа):

- научно-педагогические работники учреждений высшего профессионального образования.

1.2. Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний:

- профессиональная деятельность, связанная внедрением инновационных образовательных технологий, основанных на интеграции педагогики и инженерной методологии изобретательства – ТРИЗ (Теории решения изобретательских задач);
- научно-педагогическая деятельность преподавателей, связанная с решением проблем в профессиональной дидактике с учетом основных факторов риска в высшем образовании;
- социально-педагогическая и культурно-просветительская деятельность преподавателей учреждений высшего профессионального образования при решении профессиональных задач на основе компетентностного подхода с учетом минимизации риска получения нежелательного результата.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

2.1. Нормативный срок освоения программы – 72 часа.

2.2. Режим обучения – 4-8 ч. в неделю.

2.3. Форма обучения – с частичным отрывом от работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель, освоивший программу, должен:

3.1. Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1. Использовать педагогические технологии, основанные на интеграции педагогики и ТРИЗ, для формирования универсальной ключевой компетентности у студентов в учебно-воспитательном процессе высшего учебного заведения.

ПК 2. Адаптировать содержание универсальной ключевой компетентности для оптимизации процесса обучения студентов в вузе с учетом минимизации риска получения нежелательного результата.

ПК 3. Применять сформированную универсальную ключевую компетентность при решении разноплановых практических дидактических задач в области профессионального образования.

3.2. Владеть:

- категориально-понятийным аппаратом теории решения изобретательских задач, сущностью основных закономерностей развития искусственных систем;
- технологиями проектирования и организации учебно-воспитательного процесса в вузе с позиции формирования универсальной ключевой компетентности у субъектов образования;
- приемами разрешения противоречий в профессиональной психодидактике;
- информацией об источниках (бумажные и электронные носители) примеров решения тех или иных проблем, как области риска, в психодидактике.

3.3. Уметь:

- конструировать и решать разные группы дидактических задач на основе компетентностного подхода;
- анализировать дидактические проблемные ситуации, переводить их на уровень задач и эффективно решать, опираясь на содержательный компонент универсальной ключевой компетентности;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, соответствующих общим закономерностям развития искусственных систем и особенностям возрастного развития личности с учетом основных факторов риска в образовании;
- уменьшать риск при разрешении противоречий в психодидактике;
- рефлексировать и анализировать развитие собственного опыта решения дидактических задач на основе использования компонентов универсальной ключевой компетентности и выстраивать план самообразовательной деятельности по этому направлению.

3.4. Знать:

- основные характеристики компетентностного подхода в профессиональном педагогическом образовании;
- основные факторы риска в современном образовании;
- теоретико-методологические подходы к проблеме формирования универсальной ключевой компетентности;
- основные компоненты универсальной ключевой компетентности как инструмента анализа ситуаций неопределенности и риска;
- историю развития и структурирования инженерной методологии изобретательства – теории решения изобретательских задач;
- педагогический потенциал ТРИЗ в формировании универсальной ключевой компетентности в системе непрерывного образования.

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа ориентирована на повышение квалификации научно-педагогических работников вузов средствами интеграции современных педагогических технологий с инженерной методологией изобретательства и построена по модульному принципу. Она включает четыре учебных модуля, отражающих специфику профессиональной деятельности преподавателя современного вуза, направленных на актуализацию его профессиональной психолого-педагогической компетентности в области решения дидактических проблем. Содержание каждого модуля учитывает современные тенденции в развитии методов преподавания в вузе, профессионально значимые потребности слушателей и опыт их преподавания. Использование активных и интерактивных методов работы со слушателями, вариативность форм совместной и самостоятельной деятельности, использование разнообразных форм организации групповой работы в значительной мере способствует усилению мотивационной привлекательности данной программы и ее практической направленности.

Таблица 1

Структура программы

№ пп	Наименование модулей, разделов, тем	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции и	Практически е занятия (семинары), лабораторны е работы, выездные занятия	Самосто ятельна я работа
1	2	3	4	5	6
1.	Модуль 1. Компетентностный подход как целевая основа обновления непрерывного образования.	20	8	4	8
2.	Модуль 2. Универсальная ключевая компетентность как инструмент анализа ситуаций неопределенности и риска.	16	8	4	4
3.	Модуль 3. Педагогический потенциал инженерной методологии изобретательства в формировании универсальной ключевой компетентности в системе непрерывного образования.	40	8	16	16
4.	Модуль 4. Решение дидактических проблем как	32	4	20	8

	средство минимизации риска в образовании.				
Итоговая аттестация:		<i>Зачет</i>			
Итого		108	28	44	36

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Учебно-тематический план программы

№ пп	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы, выездные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1.	Модуль 1. <i>Компетентностный подход как целевая основа обновления непрерывного образования.</i>	20	8	4	8
1.1.	<u>Тема 1.</u> Современное образование как фактор риска в переходном обществе.	4	2	-	2
1.2.	<u>Тема 2.</u> Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода: риск получения «устаревшего» образования.	6	2	2	2
1.3.	<u>Тема 3.</u> Компетентность и компетентность: анализ трактовок понятий.	4	2	-	2
1.4.	<u>Тема 4.</u> Формирование ключевых компетентностей как способ повышения конкурентоспособности	6	2	2	2
2.	Модуль 2. <i>Универсальная ключевая компетентность как инструмент анализа ситуаций неопределенности и риска.</i>	16	8	4	4
2.1.	<u>Тема 1.</u> Универсальная ключевая компетентность: системный подход понимания феномена.	4	2	-	2
2.2.	<u>Тема 2.</u> Сущность понятия,	4	2	-	2

	структура, критерии и уровни универсальной ключевой компетентности.				
2.3.	<u>Тема 3.</u> Функциональная направленность универсальной ключевой компетентности: «умение решать проблемы».	4	2	2	-
2.4.	<u>Тема 4.</u> Формирование универсальной ключевой компетентности как инструмент анализа ситуаций неопределенности и риска.	4	2	2	-
3.	Модуль 3. Педагогический потенциал инженерной методологии изобретательства в формировании универсальной ключевой компетентности в системе непрерывного образования.	40	8	16	16
3.1.	<i>Раздел 1. Генезис и функциональная направленность теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).</i>	20	4	8	8
3.1.1.	<u>Тема 1.</u> Историческое структурирование ТРИЗ.	6	2	-	4
3.1.2.	<u>Тема 2.</u> Функциональные возможности ТРИЗ при разрешении проблем в различных ситуациях.	14	2	8	4
3.2.	<i>Раздел 2. Педагогические возможности ТРИЗ.</i>	20	4	8	8
3.2.1.	<u>Тема 1.</u> Интеграция педагогики и ТРИЗ: решение образовательных задач в ситуации неопределенности.	14	2	8	4
3.2.2.	<u>Тема 2.</u> Теоретическое обоснование выбора ТРИЗ для формирования универсальной ключевой компетентности.	6	2	-	4
4.	Модуль 4. Решение дидактических проблем как средство минимизации риска в	32	4	20	8

	образовании.				
4.1.	<u>Тема 1.</u> Моделирование противоречий в психодидактике.	14	2	8	4
4.2.	<u>Тема 2.</u> Уменьшение риска при разрешении противоречий в психодидактике.	18	2	12	4
Итоговая аттестация:		<i>Зачет</i>			
Итого		108	28	44	36

Таблица 3

Учебная программа по модулям

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1	2	3
1.	Модуль 1. Компетентностный подход как целевая основа обновления непрерывного образования.	
1.1.	<u>Тема 1.</u> Современное образование как фактор риска в переходном обществе.	Основные отличия «общества риска» от «кризисного общества». Особенности отношений риска и ответственности в современном образовании России. Рискованный характер выбора образовательных стратегий в условиях неопределенности. Факторы риска в образовании. Понятие «риск» в экономике, психологии, педагогике. Риск потерь, связанный с неудачной реализацией новых образовательных проектов. Риски проективно-прогнозного подхода: ошибка в проектировании – движение к катастрофе. Риск постепенной утраты контингента обучающихся. «Инверсия» как педагогический риск получения результата, противоположного запланированному. Непрерывное образование в

		условиях трансформации общества. Непрерывное образование как фактор развития у человека гибкости, адаптательности к постоянно изменяющейся среде, минимизации рисков, возникающие в ситуациях выбора.
1.2.	<u>Тема 2.</u> Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода: риск получения «устаревшего» образования.	Традиционная система образования («поддерживающее обучение»): фиксированные методы, правила и умения справляться с уже известными, повторяющимися ситуациями. Альтернатива «поддерживающего обучения» – выработка у студентов способности к проектной детерминации будущего. Смещение акцентов с принципа адаптивности на принцип компетентности выпускников образовательных учреждений в условиях глобализации мировой экономики. Риск снижения качества образования. Идея компетентностного подхода как основа смены ценностных ориентиров и уменьшения рисков в образовании. Компетентностный подход как совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов. Генезис понятия компетентность: Три этапа становления образования, направленного на формирование компетентности у обучающихся. Модернизация отечественного образования на основе реализации компетентностного подхода в соответствии с современными общеевропейскими требованиями.
1.3.	<u>Тема 3.</u> Компетенция и компетентность: анализ трактовок понятий.	Европейский фонд образования о существующих четырех моделях (способах) определения компетенций. Четыре основные, глобальные компетентности. Термины «компетенция» и «компетентность» как объекты дискуссий в педагогической теории и практике. Два варианта толкования соотношения понятий компетенция/компетентность. Термин «компетентность» в Международной программе по оценке образовательных

		<p>достижений учащихся Организации Экономического Сотрудничества и Развития (PISA – Programme for International Student Assessment). Принцип системности в методике разработки понятийно-терминологического аппарата педагогики. Системно-иерархическая расстановка определений терминов «компетенция» и «компетентность». Анализ различных подходов к определению терминов «компетенция» / «компетентность».</p>
1.4.	<p><u>Тема 4.</u> Формирование ключевых компетентностей как способ повышения конкурентоспособности</p>	<p>Высшее образование и вызовы динамично меняющегося мира. Высшее образование как опережающее образование. Подготовка молодежи к жизни в быстро меняющемся мире и решению проблем. Конкурентоспособность выпускников высшей школы в контексте модернизации российского образования. Фундаментализация подготовки и интеллектуализация содержания, обновление содержательной базы обучения. Переориентация в оценке результата образования с понятий «подготовленность», «образованность» на понятия «компетенция», «компетентность». Формирование ключевых компетенций/ компетентностей как цель современного образования. Формирование профессиональной компетентности и развитие творческих способностей выпускников.</p>
1.5.	<p>Практические занятия (семинары)</p>	<p><u>Тема 2.</u> Риск получения «устаревшего» образования вне компетентностного подхода. <u>Тема 4.</u> Классификация ключевых компетентностей.</p>
1.6.	<p>Самостоятельная работа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Риск в образовании молодежи. • История возникновения идеи непрерывного образования и современное состояние проблемы. • Основные результаты исследования международного исследования образовательных достижений обучающихся PISA – 2003. • Общая схема оценки конкурентоспособности.

1.7.	Используемые образовательные технологии	<p>Лекция с мультимедийным сопровождением для освоения информации (темы 1, 2, 3, 4).</p> <p>Лекция-беседа (темы 1, 2, 4)</p> <p>Лекция с элементами групповой работы (тема 3).</p> <p>Работа в микрогруппах с последующей дискуссией в группе (темы 2, 4).</p>
1.8.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Аношкина В.Л., Резванов С.В.</i> Образование. Инновация. Будущее (Методологические и социокультурные проблемы). – Р-на-Дону: Изд-во РО ИПК и ПРО, 2001. – 176 с. 2. <i>Байденко В.И.</i> Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 4-12. 3. <i>Беляева А.П.</i> Интегративная теория и практика многоуровневого непрерывного профессионального образования. – СПб.: Ин-т профтеобразования РАО, 2002. – 240 с. 4. <i>Бершадский М.Е.</i> На пути к технологии когнитивного обучения // Школьные технологии. – 2002. – № 4. – С. 3–16. 5. <i>Бердашкевич А.</i> О федеральных государственных стандартах третьего поколения // Российское образование. – 2008. – № 3. – С. 43-49. 6. <i>Болотов В.А., Сериков В.В.</i> Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8-14. 7. <i>Видт И.Е.</i> Культурологические основы образования. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2002. – 164 с. 8. <i>Вербицкий А.А.</i> Проблемы становления парадигмы непрерывного образования: контекстный подход // Проблемы непрерывного образования: проектирование, управление, функционирование. – Липецк: ЛГПУ, 2008. – С. 3–39. 9. <i>Виненко В.Г.</i> Построение содержания непрерывного образования педагога.

		<p>Системно-синергетический подход. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. – 244 с.</p> <p>10. <i>Гальетов В.П., Горшенин В.П.</i> Прогноз развития системы образования на основе функционально-идеального моделирования // Технологии творчества. – 1999. – № 3. – С. 25–40.</p> <p>11. <i>Гендина Н.И.</i> Высшая библиотечно-информационная школа в динамично меняющемся мире: факторы повышения конкурентоспособности выпускников // Научная электронная библиотека ГПНТБ // http://ellib.gpntb.ru/</p> <p>12. <i>Гин А.А.</i> Школа-фабрика умрет. Что дальше? Образование на смене цивилизаций // Школьные технологии. – 2000. – № 5. – С. 200–208.</p> <p>13. <i>Дахин А.Н.</i> Образовательная компетентность: от существующего знания к возникающей инновационной культуре // Школьные технологии. – 2006. – № 5. – С. 35-44.</p> <p>14. <i>Зимняя И.А.</i> Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 20-26.</p> <p>15. <i>Зимняя И.А.</i> Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека // Высшее образование сегодня. – 2005. – № 11. – С. 14-20.</p> <p>16. <i>Зубок Ю.А., Чупров В.И.</i> Риск в сфере образования молодежи: институциональные и саморегуляционные механизмы управления // Вопросы образования. – 2008. – № 4. – С. 31–55.</p> <p>17. <i>Ильин Г.Л.</i> Философия образования (Идея непрерывности). – М.: Вузовская книга, 2002. – 223 с.</p> <p>18. <i>Ильязова М.Д.</i> К вопросу о критериях компетентности будущего специалиста //</p>
--	--	--

		<p>Современные наукоемкие технологии. – 2006. – № 5. – С. 46-48.</p> <p>19. <i>Ильязова М.Д.</i> Компетентностный подход в системе методологического анализа // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 4. – С. 35-42.</p> <p>20. <i>Кашипов М.М.</i> Совершенствование творческого мышления профессионала. Монография / Под науч. ред. А.В. Карпова. – М. – Ярославль: МАПН, 2006. – 316 с.</p> <p>21. <i>Ключарев Г.А., Огарев Е.И.</i> Непрерывное образование в условиях трансформации. – М.: Франтэра, 2002. – 108 с.</p> <p>22. <i>Кушнир А.М.</i> «Наша новая школа» не совсем наша и вовсе не новая // Народное образование. – 2010. – № 7. – С. 9-20.</p> <p>23. <i>Лебедев О.Е.</i> Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3-12.</p> <p>24. <i>Лихолетов В.В.</i> Инвариантные компоненты деятельностных знаний в профессиональном образовании // Вестник высшей школы. – 2002. – № 2. – С. 10–15.</p> <p>25. <i>Ломакина Т.Ю.</i> Современный принцип развития непрерывного образования. – М.: Наука, 2006. – 224 с.</p> <p>26. <i>Новиков А.М.</i> Российское образование в новой эпохе: Парадоксы наследия, векторы развития. – М.: Эгвес, 2000. – 272 с.</p> <p>27. <i>Новиков П.Н., Зуев В.М.</i> Опережающее образование: Гипотезы и реалии. – М.: Российский учебный центр Федеральной службы занятости населения России, 1996. – 136 с.</p> <p>28. Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практики: [Моногр. сер. в 4 т.]. – СПб.: ИОВ РАО, 2000.</p> <p>29. <i>Огарев Е.И.</i> Непрерывное образование: основные понятия и термины (Тезаурус). – СПб.: ГНУ ИОВ РАО, 2005. – 148 с.</p>
--	--	---

		<p>30. <i>Петров А.Ю.</i> Основные концепты компетентностного подхода как методологической категории // Альма Матер. Вестник высшей школы. – 2005. – № 2. – С. 54-60.</p> <p>31. Риск в образовании молодежи («круглый стол») // Социологические исследования. – 2006. – № 5. – С. 42-50.</p> <p>32. <i>Рябов В.В., Фролов Ю.В.</i> Компетентность как индикатор человеческого капитала. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 44 с.</p> <p>33. <i>Серякова С.Б.</i> Компетентностный подход как направление модернизации российского образования // Педагогическое образование и наука. – 2004. – №1. – С. 32-35.</p> <p>34. <i>Соложнин А.В.</i> Управление рисками в образовании // Народное образование. – 2010. – № 7. – С. 94-99.</p> <p>35. <i>Субетто А.И.</i> Качество непрерывного образования в Российской Федерации: состояние, тенденции, проблемы и перспективы (опыт мониторинга). – СПб.– М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2000. – 498 с.</p> <p>36. <i>Татур Ю.Г.</i> Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 3. – С. 20-26.</p> <p>37. <i>Урсул А.Д.</i> Становление ноосферного интеллекта и опережающее образование // Синергетика и образование: Сб. науч. ст. – М.: Изд-во «Гнозис», 1997. – С. 123-135.</p> <p>38. <i>Хуторской А.В., Хуторская Л.Н.</i> Компетентностный подход к моделированию последипломного образования // Теория и практика последипломного образования: Сб. науч. статей / Под ред. проф. А.И.Жука. – Гродно: ГрГУ, 2003. – С. 256-260.</p>
--	--	---

		<p>39. <i>Шадриков В.Д.</i> Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8. – С. 26-31.</p> <p>40. <i>Ширяева В.А.</i> К вопросу о том, как мы учим: «закрытая» задача сегодня – «открытая» задача завтра // Школьные технологии. – 2002. – № 6. – С. 174–188.</p> <p>41. <i>Ширяева В.А.</i> Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании // Образование в современном мире: Сб. науч. ст. / Под ред. Ю. Г. Голуба. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2010. – Вып. 5. – С. 203-212.</p> <p>42. <i>Шишов С.Е.</i> Компетентностный подход к образованию: прихоть или необходимость? // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2002. – № 2. – С. 58-62.</p> <p>43. <i>Эльконин Б.Д.</i> Понятие компетентности с позиции развивающего обучения // Современные подходы к компетентностно-ориентированному образованию: Материалы семинара / Под ред. А.В. Великановой. – Самара: Профи, 2001. – С. 4-8.</p>
2.	<p>Модуль 2. Универсальная ключевая компетентность как инструмент анализа ситуаций неопределенности и риска.</p>	
2.1.	<p><u>Тема 1.</u> Универсальная ключевая компетентность: системный подход понимания феномена.</p>	<p>Компетентностный подход как вариант сохранения культурно-исторических, этно-социальных ценностей на основе сложных личностных образований. Универсальная ключевая компетентность как системное свойство субъекта учебной деятельности: личностно-деятельностный подход. Структурная модель УКК как сложное системное свойство субъекта учебной деятельности. Сопоставление дескрипторов</p>

		<p>критериев и уровней сформированности системно-логического мышления со структурными элементами УКК. Современные запросы и новые требования общества к образованию как социальному институту: проблема повышения качества образования. Модернизация его содержания, оптимизация способов и технологий организации образовательного процесса, переосмысление цели и результата образования. Универсальная ключевая компетентность как элемент содержания современного образования: культурологический и контекстный подходы. Культурологический подход, как совокупность методологических и методических принципов трактовки образования с позиций культуры. Понятие «содержание образования». Понятие «универсальные знания». Функциональные возможности «универсальных знаний». «Опережающее образование». Источники содержания образования в культурологической концепции. Теория знаково-контекстного обучения как методологическая основа определения дескрипторов «универсальных знаний» когнитивного компонента универсальной ключевой компетентности.</p>
2.2.	<p><u>Тема 2.</u> Сущность понятия, структура, критерии и уровни универсальной ключевой компетентности.</p>	<p>Сущность понятия как смысл системы. Корреляция категории «сущность» в современной философии с понятиями «структура» (в структурализме); «значение», «смысл», «текст» (в феноменологии и герменевтике). Характеристика понятий «значение» и «смысл». Система знаний о проблеме как понятии. Сложная нестандартная задача: трактовка понятия. Практическая проблема как противоречие. Три признака проблемы. «Стандартная» и «нестандартная» задачи в учебном процессе. Четыре уровня методологического анализа понятия. Сущностная характеристика статичной и динамичной структур УКК: системно-синергетический подход. Критерии и уровни УКК. Внешняя оценка уровня сформированности ключевых компетентностей обучающихся.</p>

2.3.	<p><u>Тема 3.</u> Функциональная направленность универсальной ключевой компетентности: «умение решать проблемы».</p>	<p><u>Этапы решения проблемы как сложной нестандартной задачи.</u> Решение проблем как компонент исследовательской программы PISA. Шесть общеучебных умений как этапы решения проблемы. Пять основных подэтапов анализа проблемы (В.Н. Спицнадель). Шесть этапов решения проблемы (Р. Вагнер). Пять этапов решения проблемы как способность видеть назревающую или уже имеющуюся сложность (И. Сироткина). Психологические особенности обучения творческому решению проблемной ситуации (М.М. Кашапов). Универсальная ключевая компетентность как процесс, состоящий из четырех последовательных стадий (преамбула, постановка проблемы, решение противоречия, рефлексия решения и оценка результата), осуществляемый путем поэтапной работы обучающегося/субъекта учебной деятельности со сложной нестандартной задачей для достижения результата (ее решения).</p>
2.4.	<p><u>Тема 4.</u> Формирование универсальной ключевой компетентности как инструмент анализа ситуаций неопределенности и риска.</p>	<p><u>Разрыв между подготовкой выпускников в системе образования и реальными требованиями рынка труда.</u> Перевод образования с процесса накопления знания в деятельностный процесс. Использование социального опыта в решении открытых жизненных задач/проблем. Объединение интеллектуальной и навыковой составляющих образования. Новая идеология интерпретации содержания образования: «от результата». Формирование универсальной ключевой компетентности как заказ социума. Функциональные возможности компонентов в УКК при анализе ситуаций неопределенности и риска.</p>
2.5.	<p>Практические занятия (семинары)</p>	<p><u>Тема 3.</u> Психологическая инерция мышления при решении проблемных задач. <u>Тема 4.</u> Анализ ситуации: явные и скрытые ресурсы, приемы разрешения проблемы.</p>
2.6.	<p>Самостоятельная работа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Европейский фонд образования о четырех моделях (способах) определения компетенций. • Дидактическая эвристика.

		<ul style="list-style-type: none"> • Проблемные ситуации в мышлении и обучении. • Формирование творческой личности как проблема содержания образования. • Задача как средство обучения исследовательской деятельности студентов. • Этапы аналитического решения проблем. • Тесты внешней оценки уровня сформированности ключевых компетентностей обучающихся.
2.7.	Используемые образовательные технологии	<p>Лекция с мультимедийным сопровождением для освоения информации (темы 1, 2, 3, 4).</p> <p>Объяснительно-иллюстративная лекция (тема 1).</p> <p>Лекция-беседа (темы 2, 4).</p> <p>Проблемная лекция (тема 3).</p> <p>Работа в микрогруппах с последующей дискуссией в группе (темы 3, 4).</p>
2.8.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Зимняя И. А.</i> Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 2. <i>Зимняя И.А.</i> Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42. 3. <i>Ильенков Э.В.</i> Дидактика и диалектика // <i>Alma Mater</i>. – 2005. – № 1. – С. 32-35. 4. <i>Леднев В.С.</i> Научное образование: развитие способностей к научному творчеству. – М.: МГАУ, 2002. – 120 с. 5. <i>Макотрова Г.В.</i> Учебно-исследовательская культура учащихся // Педагогика. – 2007. – № 1. – С. 47-52. 6. <i>Матюшкин А.М.</i> Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 168 с. 7. <i>Мурашкова И.Н.</i> Формирование творческой личности как проблема содержания образования // Развитие творческих способностей детей с

		<p>использованием элементов ТРИЗ: Тез. докл. VII междунар. науч.-практ. конф. (Челябинск, 25-27 июня 2004 г.). – Челябинск: ИИЦ «ТРИЗ-инфо», 2004. – С. 23-38.</p> <p>8. <i>Новиков А.М.</i> Принцип деятельностной направленности образования // Педагогика. – 2005. – № 10. – С. 27-33.</p> <p>9. <i>Новиков А.М., Новиков Д.А.</i> Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.</p> <p>10. Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся PISA-2003. – М.: Центр оценки качества образования ИСМО РАО. Национальный фонд подготовки кадров. 2004. – 82 с.</p> <p>11. <i>Охтеменко О.В.</i> Исследовательские задания как средство формирования познавательного интереса и развития математического мышления учащихся на уроках алгебры в основной школе: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. – М., 2003. – 18 с.</p> <p>12. <i>Уман А.И., Федорова М.А.</i> Структура рефлексивной деятельности учащихся в процессе учения // Инновации в образовании. – 2009. – № 1. – С. 78-88.</p> <p>13. <i>Уэттен Д.А.</i> Этапы аналитического решения проблем // Элитариум // http://www.elitarium.ru/2008/11/26/jetapy_reshenija_problem.html.</p> <p>14. <i>Фишман И.С.</i> Тесты внешней оценки уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся: методическое пособие для руководителей и педагогов образовательных учреждений. – Самара: Изд-во ЦПО, 2005. – 136 с.</p> <p>15. <i>Хуторской А.В.</i> Деятельностное содержание образования // Новые ценности образования: Антропологический, деятельностный и культурологический подходы. Тезаурус. – М., 2005. – № 5 (24). – С. 29-34.</p>
--	--	--

		<p>16. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.</p> <p>17. Цукерман Г.А., Ермакова И.В. Развивающие эффекты системы Д.Б. Эльконина – В.В.Давыдова // Психологическая наука и образование. – 2003. – № 4. – С. 56-70.</p> <p>18. Шашенкова Е.А. Задача как средство обучения исследовательской деятельности студентов колледжа: Автореф. дис.... канд. пед. наук. – М., 2001. – 24 с.</p> <p>19. Ширяева В.А. К вопросу о трёх уровнях методологического анализа универсальной ключевой компетентности // Социокультурное пространство современной России: тенденции развития: Межвуз. сб. науч. ст. – Саратов: Изд-во Саратов. Ун-та, 2007. – С. 333-339.</p> <p>20. Ширяева В.А. К вопросу структурирования модели формирования универсальной ключевой компетентности // Образование в современном мире: Сб. науч. статей. Вып. 3. – Саратов: Изд-во Саратов. Ун-та, 2008. – С. 187-196.</p> <p>21. Ширяева В.А. Педагогические условия формирования универсальной ключевой компетентности // Образование в современном мире: Сб. науч. статей. Вып. 4. – Саратов: Изд-во Саратов. Ун-та, 2009. С. 189-196.</p> <p>22. Ширяева В.А. Теоретический анализ трактовок терминов «компетенция» - «компетентность» // Образование в современном мире: Сб. науч. Статей. – Саратов: Изд-во ун-та, 2007. Вып. 2. – С. 280-287.</p> <p>23. Ширяева В.А. ТРИЗ-технологии в развитии креативности и универсальной ключевой компетентности // Технология развития и социальной адаптации</p>
--	--	---

		молодежи. Учебно-методическое пособие (Акинфиева Н.В., Голуб Ю.Г., Михайлина М.Ю., Ступина С.Б., Ширяева В.А.). – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2008. – С. 128-170.
3.	Модуль 3. Педагогический потенциал инженерной методологии изобретательства в формировании универсальной ключевой компетентности в системе непрерывного образования.	
3.1.	<i>Раздел 1. Генезис и функциональная направленность теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).</i>	
3.1.1.	Тема 1. Историческое структурирование ТРИЗ.	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ): история становления, структура, функции. ТРИЗ как теория и практика приложения эволюционных идей в области техники. Комплекс типовых приемов устранения технических противоречий как первый «инструмент» ТРИЗ. Возникновение и структурирование алгоритма решения изобретательских задач (АРИЗ). Модификации АРИЗ: -61, -64, -65, -68, -71, -77, -82, -85, -97. Система стандартов как свод конкретных правил. Законы развития технических систем (ЗРТС) как теоретический фундамент ТРИЗ. Вепольный анализ как метод анализа и записи преобразования системы в ТРИЗ. Основные компоненты ТРИЗ: теоретическая основа (законы развития технических систем, системный оператор); инструментальная часть (алгоритм решения изобретательских задач, вепольный анализ, система стандартов); информационный фонд (задачи-аналоги,

		приемы разрешения, технических и физических противоречий, эффекты).
3.1.2.	<p><u>Тема 2.</u> Функциональные возможности ТРИЗ при разрешении проблем в различных ситуациях.</p>	<p><u>Комплекс</u> знаний, объединенных под названием «ТРИЗ» как неотъемлемая часть общечеловеческой культуры. Главная функция ТРИЗ. Две функциональные цели ТРИЗ. Дополнительные функции ТРИЗ: решение творческих и изобретательских задач любой сложности и направленности без перебора вариантов; выявление проблем, трудностей и задач при работе с техническими системами и при их развитии; выявление и устранение причин брака и аварийных ситуаций; максимально эффективное использование ресурсов природы и техники для решения многих проблем; прогнозирование развития технических систем и получение перспективных решений (в том числе и принципиально новых). ТРИЗ как эффективная методика направления мышления человека на поиски наиболее сильных решений в проблемных ситуациях.</p>
3.2.	<p><i>Раздел 2.</i> <i>Педагогические возможности ТРИЗ.</i></p>	
3.2.1.	<p><u>Тема 1.</u> Интеграция педагогики и ТРИЗ: решение образовательных задач в ситуации неопределенности.</p>	<p>Социальная направленность ТРИЗ. Использование ТРИЗ в технике, педагогике, экономике, искусстве: общие закономерности развития систем в этих конкретных областях. Адаптивной Теории Решения Изобретательских Задач (АТРИЗ). Сущность АТРИЗ. Педагогика плюс теория решения изобретательских задач: терминологическое сопровождение. ТРИЗ-педагогика. ТРИЗ в современной дидактике. Цели ТРИЗ-педагогика. Структурные компоненты ТРИЗ-педагогика. Вхождение инженерных методов изобретательства и ТРИЗ в психолого-педагогические исследования. Функциональные возможности ТРИЗ-педагогика в решении образовательных задач в ситуации неопределенности (скрытые ресурсы, приемы решения, позиция идеальности,</p>

		упрощенный алгоритм решения).
3.2.2.	Тема 2. Теоретическое обоснование выбора ТРИЗ для формирования универсальной ключевой компетентности.	Культурологические основания использования ТРИЗ как новой образовательной области знания. Преодоление общецивилизационного кризиса и культурно-цивилизационный прогресс при радикальной смене бытующих технологий, форм жизнедеятельности, форм самоорганизации общества и парадигмы образования. Культурологические основы образования (И.Е. Видт). Модель перспективного образования. Психологический аспект использования ТРИЗ в формировании универсальной ключевой компетентности. Педагогические возможности ТРИЗ.
3.3.	Практические занятия (семинары)	<p><u>Тема 1.2.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Модели «идеальности» как ориентир при решение проблемных задач в различных ситуациях. • «Цепочки» противоречий – организация мышления. • Системный оператор – теоретический инструмент ТРИЗ. • Риск как ситуация скрытого противоречия. <p><u>Тема 2.1.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы активизации мышления в учебном процессе. • Метод «каталога» как способ решения дидактической задачи. • Синектика как способ решения дидактических задач. • Системный оператор как технология поиска вопросов при анализе риска и разрешении проблем.
3.4.	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> • Характеристика сильного мышления на основе ТРИЗ. • Дидактика и диалектика: умение решать противоречие. • Творческая педагогика: педагогика завтрашнего дня. • Системный оператор как инструмент формирования навыков аналитического мышления педагогов. • Формирование культуры мышления (решение проблемных задач) как способ

		разрешения противоречия в системе образования.
3.5.	Используемые образовательные технологии	<p>Лекция с мультимедийным сопровождением для освоения информации (темы 1.1, 1.2, 2.1, 2.2).</p> <p>Объяснительно-иллюстративная лекция (тема 1.1, 2.1).</p> <p>Лекция-беседа (темы 2.2).</p> <p>Проблемная лекция (тема 1.2).</p> <p>Работа в микрогруппах с последующей дискуссией в группе (темы 1.2, 2.1).</p>
3.6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Акинфиева Н.В.</i> Использование ТРИЗ-технологий в образовательном менеджменте // ТРИЗ-педагогика в системе непрерывного образования / Под ред. Н.В. Акинфиевой, В.А. Ширяевой. – Саратов: Научная книга, 2005. – С. 31–35. 2. <i>Альтишуллер Г.С.</i> Творчество как точная наука. – М.: Советское радио, 1979. – 184 с. 3. <i>Волкова В.Н.</i> Из истории развития системного анализа в нашей стране. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001. – 210 с. 4. <i>Альтишуллер Г.С.</i> Теория решения изобретательских задач как основа развития творческого мышления учащихся // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 3–12. 5. <i>Альтишуллер Г.С.</i> Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. 2-е изд., доп. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 225 с. 6. <i>Бухвалов В.А.</i> Алгоритмы педагогического творчества: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1993. – 96 с. 7. <i>Бухвалов В.А.</i> Общая методика развивающего образования с применением ТРИЗ // Завуч. – 2002. – № 5. – С. 113–144; – № 6. – С. 104–135. 8. <i>Бухвалов В.А.</i> Поисковые методические системы // Познание: Информац.-метод. сб. для учит. и учащ. – Рига, 1992. – Вып. 2. – С. 71–97. 9. <i>Викентьев И.Л.</i> Приемы рекламы и public

		<p>relations. Программы-консультанты: 400 примеров, 200 учебных задач и 20 практических приложений. – СПб.: Изд. дом «Бизнес-Пресса», 2002. – 380 с.</p> <p>10. <i>Волынкина Н.</i> Решение изобретательских задач как основа развития творческой личности // <i>Alma mater.</i> – 2004. – № 9. – С. 29–32.</p> <p>11. <i>Гасанов А.И., Кокин С.М.</i> ТРИЗ и высшая школа: проблемы, пути их решения // <i>Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика.</i> – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 119–123.</p> <p>12. <i>Гафитулин М.С.</i> Модель перспективного образования // <i>Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика.</i> – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 12–16.</p> <p>13. <i>Гафитулин М.С.</i> Структурная схема ТРИЗ // <i>Технологии творчества.</i> – 1998. – № 2. – С. 32–33.</p> <p>14. <i>Гафитулин М.С.</i> ТРИЗ-компонентные связи // <i>Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика.</i> – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 123–128.</p> <p>15. <i>Гин А.А.</i> Характеристики сильного мышления // http://www.trizway.com/show.</p> <p>16. <i>Глазунова М.А., Меерович М.И., Шрагина Л.И.</i> Интегрированный курс на основе ТРИЗ-педагогике // <i>Педагогика.</i> – 2002. – № 6. – С. 40–43.</p> <p>17. <i>Захаров А.Н.</i> О единстве инструментов ТРИЗ // <i>Технологии творчества.</i> – 1999. – №1. – С. 19–38.</p> <p>18. <i>Злотин Б.Л., Зусман А.В.</i> Изобретатель пришел на урок. – Кишинев: Лумина, 1989. – 255 с.</p> <p>19. <i>Зиновкина М.М.</i> Креативная технология образования // <i>Высшее образование в России.</i> – 1999. – № 3. – С. 101–104.</p> <p>20. <i>Зиновкина М.М.</i> Креативное инженерное образование. Теория и инновационные креативные педагогические технологии. – М.: МГИУ, 2003. – 372 с.</p> <p>21. <i>Зусман А.В., Злотин Б.Л.</i> Творческая педагогика // <i>Новые ценности</i></p>
--	--	---

		<p>образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 21–29.</p> <p>22. <i>Иванов Г.И.</i> ТРИЗ получает «пятерку» // Правила игры без правил / Сост. А.Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1989. – С. 51–69.</p> <p>23. <i>Иванов Г.И.</i> Формула творчества, или Как научиться изобретать. – М.: Просвещение, 1994. – 208 с.</p> <p>24. <i>Ильенков Э.В.</i> Дидактика и диалектика // Alma Mater. – 2005. – № 1. – С. 32-35.</p> <p>25. <i>Кишко С.В.</i> Системный оператор как инструмент формирования навыков аналитического мышления педагогов дошкольных учреждений // Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ: Материалы V междунар. науч.-практ. конф. – Челябинск: ИЦЦ ТРИЗ-инфо, 2002. – С. 59–62.</p> <p>26. <i>Козлов А.С.</i> Приемы и задачи – «пятиминутки»: материал для преподавателей и разработчиков ТРИЗ. – Новосибирск, 1991. – Вып. 2. – 32 с.</p> <p>27. <i>Козлов А.В., Погребная Т.В., Сидоркина О.В.</i> ТРИЗ-педагогика в современном молодежном научном творчестве // Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогика. – Саратов: Научная книга, 2004. – С. 50–57.</p> <p>28. <i>Корзун А.В.</i> Инструменты общей теории сильного мышления в дошкольном образовании: чему и для чего учить? // ТРИЗ-педагогика в системе непрерывного образования: Межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. Н.В. Акинфиевой, В.А. Ширяевой. – Саратов: Научная книга, 2005. – С. 55-60.</p> <p>29. <i>Корзун А.В.</i> Использование системного оператора для выявления некоторых закономерностей развития педагогических систем // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика.– М., 2003. – Вып. 1 (12). – С.</p>
--	--	---

		<p>50–53.</p> <p>30. <i>Корзун А.В.</i> Цель, задачи и содержание ТРИЗ-педагогике // Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогике. Сб. науч. трудов / Под ред. А.Г. Рокаха, В.А. Ширяевой. – Саратов: Научная книга, 2004. – С. 16–18.</p> <p>31. <i>Медушевская С.С.</i> Использование адаптированных методов теории решения изобретательских задач в формировании мотивации студентов к учебной деятельности // Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогике: Сб. науч. тр. / Под ред. А.Г. Рокаха, В.А. Ширяевой. – Саратов: Научная книга, 2004. – С. 82–85.</p> <p>32. <i>Меерович М.И., Шрагина Л.И.</i> Методология, основанная на теории решения изобретательских задач // Директор школы. – 2003. – № 9. – С. 27–35.</p> <p>33. <i>Меерович М.И., Шрагина Л.И.</i> Современная концепция образования на основе методологии ТРИЗ как синтез философии, психологии и педагогики // Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ: Материалы V междунар. науч.-практ. конф. – Челябинск: ИИЦ «ТРИЗ-инфо», 2002. – С. 31–34.</p> <p>34. <i>Меерович М.И., Шрагина Л.И.</i> Формирование культуры мышления как способ разрешения противоречия в системе образования // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 47-48.</p> <p>35. <i>Мурашкова И.Н.</i> Формирование творческой личности как проблема содержания образования // Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ: Тез. докл. VII междунар. науч.-практ. конф. (Челябинск, 25-27 июня 2004 г.). -</p>
--	--	---

		<p>Челябинск: ИИЦ «ТРИЗ-инфо», 2004. – С. 23-38.</p> <p>36. <i>Нестеренко А.А.</i> Несколько мыслей о ТРИЗ-педагогике // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 35–44.</p> <p>37. <i>Петров В.М.</i> Технология творчества – ТРИЗ // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика.– М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 16–21.</p> <p>38. <i>Плаксин М.А.</i> Теория решения изобретательских задач в начальной школе // Информатика и образование. – 2002. – № 6. – С. 82–91.</p> <p>39. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач) / Г.С. Альтшуллер, Б.Л. Злотин, А.В. Зусман, В.И. Филатов. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989. – 381 с.</p> <p>40. <i>Саламатов Ю.П.</i> Как стать изобретателем: 50 часов творчества: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 240 с.</p> <p>41. <i>Саламатов Ю.П.</i> ТРИЗ сегодня и в будущем. Исследовательская программа «Создание оснований для новой ТРИЗ» // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика.– М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 113–118.</p> <p>42. <i>Тимофеева Ю.Ф.</i> ТРИЗ-педагогика высшей школы // Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогика: Сб. науч. тр. / Под ред. А.Г.Рокаха, В.А.Ширяевой. – Саратов: Научная книга, 2004. – С. 19–28.</p> <p>43. <i>Федорченко П.Ю.</i> ТРИЗ развивает творческие способности // Школьные технологии. – 2002. – № 6. – С. 194–198.</p> <p>44. <i>Хоменко Н.Н.</i> Теория решения изобретательских задач – ТРИЗ // Школьные технологии. – 2000. – № 5. – С. 215–218.</p> <p>45. <i>Ширяева В.А.</i> Активизация мышления в</p>
--	--	--

		<p>образовательном процессе // Школьные технологии. – 2003. – № 6. – С. 194–199.</p> <p>46. <i>Ширяева В.А.</i> Значение системного оператора как инструментария теории решения изобретательских задач в формировании системно-логического мышления у старших школьников // Актуальные проблемы современной педагогики: Сб. науч. тр. – Саратов: Слово, 2000. – С. 145–148.</p> <p>47. <i>Ширяева В.А.</i> К вопросу о трех уровнях методологического анализа универсальной ключевой компетентности // Социокультурное пространство современной России: тенденции развития: Межвуз. сб. науч. ст. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. – С. 333–339.</p> <p>48. <i>Ширяева В.А.</i> К вопросу о структурных компонентах ТРИЗ-педагогики // Конструирование учебного процесса на основе ТРИЗ-педагогики: Сборник докл. науч.-метод. конф. – Запорожье: Эйдос, 2005. – С. 215–225.</p> <p>49. <i>Ширяева В.А.</i> Методология изобретательства в педагогике: ТРИЗ-педагогика как креативная технология образования: Учеб.-метод. пособие. – Саратов: Научная книга, 2003. – 80 с.</p> <p>50. <i>Ширяева В.А.</i> Новая образовательная область знания как ресурс развития мышления. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. – 232 с.</p> <p>51. <i>Ширяева В.А.</i> Педагогика плюс теория решения изобретательских задач: терминологический дебют // Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогики: Сб. науч. тр. / Под ред. А.Г. Рокаха, В.А. Ширяевой. – Саратов: Научная книга, 2004. – С. 7–16.</p> <p>52. <i>Ширяева В.А.</i> Развитие творческо-исследовательской активности участников образовательного процесса: Методика организации с применением</p>
--	--	--

		<p>теории решения изобретательских задач: Учеб.-метод. пособие. – Саратов: Изд-во ГосУНЦ Колледж, 2003. – 64 с.</p> <p>53. <i>Ширяева В.А.</i> Теория сильного мышления – учебный курс по ТРИЗ для старшекласников // Школьные технологии. – 2001. – № 3. – С. 66–84.</p> <p>54. <i>Ширяева В.А.</i> Технология анализа информации и составления вопросов // Школьные технологии. – 2004. – № 1. – С. 205-218.</p> <p>55. <i>Ширяева В.А.</i> Техника сохранения и воспроизведения информации на основе некоторых законов теории решения изобретательских задач // Одаренный ребенок. – 2003. – № 2. – С. 87–99.</p> <p>56. <i>Ширяева В.А., Тиханова Л.Г.</i> Системный оператор – инструмент оценивания текста по признаку системности изложения и оценки системности мышления // Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогики: Сб. науч. тр. – Саратов: Научная книга, 2004. – С. 85-88.</p>
4.	Модуль 4. Решение дидактических проблем как средство минимизации риска в образовании.	
4.1.	<u>Тема 1.</u> Моделирование противоречий в психодидактике.	Взаимосвязь психологических и дидактических концепций обучения. Аналитический обзор направлений исследования в психологии и дидактике (по А.Н. Крутскому). Основная цель психодидактики. Определение основных противоречий в «классической» дидактике. Оперативная визуальная диагностика как первый этап выявления противоречия в психодидактике.
4.2.	<u>Тема 2.</u> Уменьшение риска при разрешении	Модели «идеальности» как инструмент уменьшения риска при разрешении противоречия. Алгоритм определения

	противоречий в психодидактике.	ресурсов. Перечень основных приемов разрешения противоречий. Уменьшение риска в управлении процессом обучения и учебной группой с позиции «идеальности».
4.3.	Практические занятия (семинары)	<p><u>Тема 1.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение риска потери времени при проведении традиционного организационного момента на семинаре. • Варианты «входа» в занятие: вербальный и невербальный. • Количество/определение потенциальных противоречий в начале семинарского занятия. • Приемы разрешения противоречия: задавание вопроса без его формулирования. <p><u>Тема 2.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Приемы разрешения противоречия: объявление темы лекции/занятия должно быть и его не должно быть. • Приемы разрешения противоречия: объяснение нового учебного материала без его «объяснения». • Приемы разрешения противоречия: повторение учебного материала без организации этого этапа на занятии. • Приемы разрешения противоречия: как организовать эффективную работу учебной группы, «не организовав» обучающихся? • Приемы разрешения противоречия: как похвалить обучающегося, не хваля его? • Приемы разрешения противоречия: как сделать замечание обучающемуся, не делая его?
4.4.	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> • Приемы педагогической техники. • Элементы ТРИЗ в курсе преподавания литературы. • Методология изобретательства в педагогике. • Технология анализа информации и составления вопросов. • Технология создания открытых учебных задач.

		<ul style="list-style-type: none"> • Уровни отметок как уровни изобретений.
4.5.	Используемые образовательные технологии	<p>Лекция с мультимедийным сопровождением для освоения информации (темы 1, 2).</p> <p>Проблемная лекция (тема 1).</p> <p>Лекция – профессиональная мастерская (тема 2).</p> <p>Кейс-стади. Игра «Точка зрения». Групповая работа с раздаточным материалом.</p>
4.6.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Альтиуллер Г.С., Верткин И.М.</i> Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности. – Минск: Беларусь, 1994. – 479 с. 2. <i>Альтиуллер Г.С., Верткин И.М.</i> Как стать еретиком. Жизненная стратегия творческой личности // Как стать еретиком / Сост. А.Б.Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1991. – С. 9–184. 3. <i>Березина В., Викентьев И., Модестов С.</i> Детство творческой личности: Встреча с чудом. Наставники. Достойная цель. – СПб.: Изд-во Буковского, 1995. – 60 с. 4. <i>Викентьев И.Л., Кайков И.К.</i> Лестница идей: Основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в примерах и задачах. – Новосибирск, 1992. – 104 с. 5. <i>Гин А.А.</i> Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. – М.: Вита-Пресс, 1999. – 88 с. 6. <i>Меерович М.И., Шрагина Л.И.</i> Формирование культуры мышления как способ разрешения противоречия в системе образования // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 44–50. 7. <i>Модестов С.Ю.</i> Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ: Пособие для учителей. – СПб.: Акцидент, 1998. – 175 с. 8. <i>Нестеренко А.А., Алешина О.В.</i> Элементы ТРИЗ в курсе преподавания литературы: анализ характеров героев через их отношение к проблемной

		<p>ситуации // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 67–75.</p> <p>9. <i>Сидорчук Т.А.</i> Технология обучения дошкольников умению решать творческие задачи: Пособие для воспит. ДДУ, препод. средн. и высш. пед. завед. – Ульяновск, 1998. – 152 с.</p> <p>10. <i>Сидорчук Т.А.</i> Экспериментальный класс школы № 78 г. Ульяновска (результаты работы за период с 1993 по 1999 г.): Аналитическая справка // Технологии творчества. – 1999. – № 4. – С. 17–19.</p> <p>11. <i>Ширяева В.А.</i> Дидактика + диалектика +ТРИЗ // «Прикладная диалектика» и педагогика: теоретические и практические аспекты интеграции: Межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. Н.В.Акинфиевой, В.А.Ширяевой. – Саратов: Научная книга, 2006. – С. 21–29.</p> <p>12. <i>Ширяева В.А.</i> Методология изобретательства в педагогике: ТРИЗ-педагогика как креативная технология образования: Учеб.-метод. пособие. – Саратов: Научная книга, 2003. – 80 с.</p> <p>13. <i>Ширяева В.А.</i> Развитие творческо-исследовательской активности участников образовательного процесса: Методика организации с применением теории решения изобретательских задач: Учеб.-метод. пособие. – Саратов: Изд-во ГосУНЦ Колледж, 2003. – 64 с.</p> <p>14. <i>Ширяева В.А.</i> Техника сохранения и воспроизведения информации на основе некоторых законов теории решения изобретательских задач // Одаренный ребенок. – 2003. – № 2. – С. 87–99.</p> <p>15. <i>Ширяева В.А.</i> Технология анализа информации и составления вопросов // Школьные технологии. – 2004. – № 1. – С. 205–218.</p> <p>16. <i>Ширяева В.А.</i> Технология определения и создания идеи или использование новизны как критерия творчества // Обновление содержания педагогического</p>
--	--	---

		<p>образования: диагностика, апробация, внедрение: Межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. М.А. Богадельщиковой. – Саратов: Сателлит, 2002. – С. 59–67.</p> <p>17. <i>Ширяева В.А.</i> Технология создания открытых учебных задач: теория и практика: Учеб.-метод. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Саратов: Научная книга, 2003. – 48 с.</p> <p>18. <i>Ширяева В.А.</i> Уровни школьных отметок как уровни изобретений // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12). – С. 54–59.</p> <p>19. <i>Ширяева В.А.</i> Формирование универсальной ключевой компетентности средствами ТРИЗ: Учебно-методическое пособие. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 88 с.</p>
--	--	--

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Таблица 4

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

Наименование модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>Модуль 1. Компетентностный подход как целевая основа обновления непрерывного образования.</p>	<p>1. Умение использовать знания основных факторов риска современного образования в своей профессиональной деятельности. 2. Усвоение теоретической базы основных понятий компетентностного подхода. 3. Практическая ориентация в основных вопросах модернизации высшего профессионального образования с позиции реализации компетентностного подхода.</p>	<p><u>Форма контроля:</u> Круглый стол: «Современное образование: неопределенность требований времени». <u>Методы контроля:</u> - беседа; - анализ документов // рефлексивные карты.</p>
<p>Модуль 2. Универсальная ключевая компетентность как инструмент анализа ситуаций неопределенности и риска.</p>	<p>1. Знание сущности, структуры, критериев и уровней универсальной ключевой компетентности. 2. Умение использовать знания вариативности поэтапного анализа проблемной ситуации для решения дидактических задач в профессиональной</p>	<p><u>Форма контроля:</u> Тестирование. <u>Методы контроля:</u> Тест на множественный выбор. <u>Параметры оценки:</u> каждый пункт (из 10) оценивается по 3-бальной системе. <u>Условия выставления зачета:</u> 15-30 баллов.</p>

	<p>деятельности преподавателя высшей школы.</p> <p>3. Сформированность навыков решения дидактических задач в профессиональном образовании.</p>	
<p>Модуль 3. Педагогический потенциал инженерной методологии изобретательства в формировании универсальной ключевой компетентности в системе непрерывного образования.</p>	<p>1. Знание исторического структурирования инженерной методологии изобретательства в ТРИЗ.</p> <p>2. Умение использовать знания о функциональных возможностях ТРИЗ в педагогике высшей школы.</p> <p>3. Умение определять /строить противоречие.</p> <p>4. Владение методом каталога и синектикой при решении дидактических задач.</p> <p>5. Усвоение алгоритма построения системного оператора.</p> <p>6. Владение навыками организации системного мышления при решении дидактических задач.</p>	<p><u>Форма контроля:</u> Тестирование.</p> <p><u>Методы контроля:</u> Тест на множественный выбор.</p> <p><u>Параметры оценки:</u> каждый пункт (из 20) оценивается по 3-бальной системе.</p> <p><u>Условия выставления зачета:</u> 30-60 баллов.</p>
<p>Модуль 4. Решение дидактических проблем как средство минимизации риска в образовании.</p>	<p>1. Знание алгоритма построения и разрешения противоречий в психодидактике.</p> <p>2. Умение анализировать педагогические ситуации, переводить</p>	<p><u>Форма контроля:</u> Круглый стол: «Минимизация риска в дидактике». Саморефлексия по его итогам (по заданным критериям).</p> <p><u>Методы контроля:</u> - рефлексивная карта-опросник.</p>

	<p>их на уровень психодидактических противоречий.</p> <p>3. Умение использовать ресурсы и приемы разрешения противоречий в психодидактике.</p> <p>4. Владение педагогическими технологиями проектирования и организации учебно-воспитательного процесса через противоречия.</p>	<p><u>Параметры оценки:</u> каждый из 20 пунктов рефлексивной карты оценивается по 5-бальной системе.</p> <p><u>Условия выставления зачета:</u> 60-100 баллов.</p>
Итоговая аттестация:	Сформированность заявленных профессиональных компетентностей, умений и знаний.	<i>Зачет</i>