

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 01.06.2023
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования

«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по дисциплине

«Теория решения изобретательских задач»

Факультет: Горно-технологический (ГТФ)

Направление подготовки: 22.04.02 «Металлургия»

Направленность (профиль): Металлургия цветных металлов

Уровень образования: магистратура

Кафедра «Металлургии цветных металлов»
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

Доцент кафедры МЦМ, к.т.н.

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

Л.В. Крупнов

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 9 от «20» 05 2023 г.

Заведующий кафедрой

А.А. Черемисин

¹ В данном документе представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

В дисциплине реализуются следующие компетенции:

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
Профессиональные компетенции	
ПК-1 Способен контролировать и корректировать заданные величины параметров и показателей процессов металлургического производства	ПК-1.1 Демонстрирует навыки решения изобретательских задач

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Понятие теории решения изобретательских задач	ПК-1	Тестовые задания	Решение теста
Место ТРИЗ в истории развития науки о творческом мышлении теория систем	ПК-1	Тестовые задания	Решение теста
Творчество, его уровень и критерии оценки	ПК-1	Тестовые задания	Решение теста
Постановка цели и определение творческих задач, изобретательские приемы	ПК-1	Тестовые задания	Решение теста
Зачет (заочная форма обучения)	ПК-1	Итоговое собеседование	Полнота раскрытия темы

1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
--	----------------------------------	------------------	------------------	---------------------

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме «Зачета» (для очной и заочной формы обучения)				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
	ИТОГО:	-	___ баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов Зачет выставляется при сдаче студентом всех тестовых заданий				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме «Экзамен» (для заочной формы обучения)				
	Тестовое задание	Выполнение в течение обучения по дисциплине и защита	от 0 до 10 баллов по критериям	Оценка от 2 до 5
	ИТОГО:	-	___ баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)				

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Вариант 1	
ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО	Компетенция
1.Один из законов развития систем утверждает, что любая система развивается в направлении увеличения своей идеальности. Понятие идеальности системы означает: 1. максимальное выполнение своего предназначения (функции). 2. достижение некоторого предельного уровня своего развития 3. минимальные затраты на ее функционирование	ПК-1

4. что системы нет, а ее функция выполняется	
<p>2. Теория утверждает, что системы развиваются. Постарайтесь выбрать ответ, наиболее точно характеризующий это утверждение.</p> <p>1. системы не могут развиваться, их развивают люди 2. системы не развиваются, а изменяются по желанию людей 3. системы развиваются в силу необходимости соответствовать требованиям надсистемы (в частности людей) 4. системы развиваются поскольку стремятся к идеальности</p>	ПК-1
<p>3. Представим себе, что на «рынке систем» имеются несколько альтернативных систем, отличающихся уровнем выполнения функции и стоимостью. Какая система выиграет конкуренцию (т.е. станет массово применяться)?</p> <p>1. та, которая имеет меньшую стоимость 2. та, которая имеет больший коэффициент идеальности 3. та, которая имеет более высокий показатель выполнения функции 4. та, которая имеет меньшие затраты при производстве</p>	ПК-1
<p>4. Коэффициент идеальности системы при ее развитии стремиться к:</p> <p>1. к нулю 2. к максимальному значению 3. к заданному производителем значению 4. к бесконечности.</p>	ПК-1
<p>5. Противоречие это:</p> <p>1. конфликт между кем-то и кем-то 2. несовпадение взглядов 3. несовместимость требований 4. несовместимость двух противоположных требований к одному компоненту или системе</p>	ПК-1
<p>6. Административное противоречие закрепляет:</p> <p>1. только требование к системе по ее улучшению 2. требование к системе по ее улучшению и возникающий недостаток 3. желание администрации улучшить систему, не увеличивая затрат 4. желание администрации что-то изменить</p>	ПК-1
<p>7. Техническое противоречие это:</p> <p>1. неспособность системы выполнять свою функцию 2. несовместимость двух несовместимых действий (требований) предъявленных к системе 3. несовместимость двух требований, предъявленных к одному компоненту системы 4. несовместимость требований, предъявленных к системе</p>	ПК-1
<p>8. Всегда ли в формулировке противоречия присутствуют противоположные требования (действия или свойства)?</p>	ПК-1

<ul style="list-style-type: none"> 1. всегда 2. иногда 3. никогда 4. не противоположный, взаимозависимые 	
<p>9. Структура модели задачи включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. конфликтующую пару, противоречие и ресурсы 2. конфликтующую пару, противоречие и ограничение 3. конфликтующую пару, противоречие и х-элемент 4. конфликтующую пару, противоречие, х-элемент и ограничения; 5. конфликтующую пару и противоречие 	ПК-1
<p>10. Структура технической системы это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. совокупность компонентов системы 2. совокупность связей между компонентами системы 3. совокупность связей между компонентами системы и между ними и компонентами надсистемы 4. совокупность требований к компонентам системы 	ПК-1
<p>11. Возможно ли развитие системы без возникновения противоречия в ней?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. да 2. когда, как 3. нет 4. смотря для какой системы 	ПК-1
<p>12. Главное противоречие любой системы состоит в том, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. система должна выполнять свою функцию, но тогда не может изменяться (развиваться), чтобы всегда соответствовать требованиям надсистемы и должна изменяться, чтобы соответствовать требованиям надсистемы, но тогда не может выполнять свою функцию 2. система должна (развиваться), чтобы всегда соответствовать требованиям надсистемы и не должна изменяться, чтобы соответствовать требованиям надсистемы 3. система должна изменяться, чтобы соответствовать требованиям надсистемы, но тогда не может выполнять свою функцию 4. система должна выполнять свою функцию, чтобы всегда соответствовать требованиям надсистемы и должна изменяться, чтобы всегда соответствовать требованиям надсистемы 	ПК-1
<p>13. Физическое противоречие на макроуровне это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. два несовместимых, противоположных действия, предъявляемые к одному компоненту системы 2. два несовместимых, противоположных требования, предъявляемые к одному компоненту системы 3. два несовместимых, противоположных свойства, предъявляемые к одному компоненту системы 4. два свойства, предъявляемые к одному компоненту системы, которые принципиально не могут быть у него 	ПК-1
<p>14. Физическое противоречие на микроуровне это:</p>	ПК-1

<ol style="list-style-type: none"> 1. два несовместимых действия которые должны выполнять частицы компонента системы 2. два несовместимых свойства которые должны соответствовать частицы компонента системы 3. два несовместимых действия которые должны выполнять компоненты системы 4. два несовместимых действия которые должны выполнять частицы компонента системы 	
<p>15. Полезная функция системы это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. то, что выполняет система, ее предназначение 2. то действие которое выполняет одна система над другой системой 3. действие, выполняемое системой над надсистемным компонентом 4. действие, выполняемое системой над надсистемным компонентом с целью изменения его свойств для удовлетворения потребности надсистемы 	ПК-1
<p>16. Главная функция системы это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. полезное действие, ради которого и создавалась система 2. полезное действие, выполняемое системой для удовлетворения потребности надсистемы 3. последнее полезное действие, выполняемое системой над надсистемным компонентом, ради преобразования которого и создавалась эта система 4. любое полезное действие, направленное на надсистемные компоненты и меняющие их свойства в нужной надсистеме направлении 	ПК-1
<p>17. Структура формулировки функции должна содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. перечень компонентов системы и их связей, а также перечень компонентов надсистемы и их связей с компонентами системы и их назначение 2. название носителя функции, действие, которое он выполняет, объект над которым выполняется это действие и условия, при которых оно выполняется 3. название носителя функции, объект над которым выполняется это действие и условия, при которых оно выполняется 4. действие, которое он выполняет, объект над которым выполняется это действие и условия, при которых оно выполняется 	ПК-1

<p>18. Нежелательный эффект это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. свойство компонента системы или действие, совершаемое компонентом системы над другим компонентом системы или надсистемы 2. свойство компонента системы или действие совершаемое компонентом системы над другим компонентом результатом которых является уменьшение ее идеальности 3. действие совершаемое компонентом системы над другим компонентом системы или надсистемы результатом которых является уменьшение ее идеальности 4. свойство компонента системы или действие совершаемое компонентом системы над другим компонентом системы или надсистемы результатом которых является уменьшение ее идеальности 	ПК-1
<p>19. ИКР – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. избыточное конечное решение 2. индивидуальное конкретное решение 3. идентифицированный компонент решения 4. идеальный конечный результат 	ПК-1
<p>20. X – элемент это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вводимый в систему компонент, который устраняет недостаток, не препятствуя выполнению главного производственного процесса, и не удорожает, и не вносит новых нежелательных эффектов в систему 2. неизвестное изменение в системе, которое следует найти и которое устраняет недостаток, не препятствуя выполнению главного производственного процесса, и не удорожает, и не вносит новых нежелательных эффектов в систему 3. неизвестное изменение в системе, которое следует найти и которое устраняет недостаток 4. системный ресурс, который устраняет недостаток, не препятствуя выполнению главного производственного процесса, и не удорожает, и не вносит новых нежелательных эффектов в систему 	ПК-1
<p>21. Кто такой Г.С. Альтшуллер?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Писатель фантаст 2. Создатель ТРИЗ 3. Создатель ТРТЛ 4. Все вышеперечисленное 	ПК-1
<p>22. Почему следует избегать специальных терминов в формулировке задачи?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Они создают вектор инерции мышления 2. Они непонятны всем 3. Они усложняют понимание сути задачи 4. Они затрудняют решение задачи 	ПК-1

<p>23. Ресурсы это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. то, что отложено на крайний случай 2. то, что имеется, и может быть использовано для решения задачи 3. то, что добавляется в систему для решения задачи 4. то, что есть в других системах 	ПК-1
<p>24. По качеству ресурсы делятся на полезные, нейтральные и вредные, а по количеству на неограниченные (много), достаточные (хватает) и не достаточные (мало) В каком порядке следует использовать эти ресурсы для создания X-элемента?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. полезные и которых много – нейтральные и которых достаточно – и затем вредные которых мало 2. нейтральные, которых много – полезные, которых достаточно – вредные, которых мало 3. вредных, которых достаточно – нейтральных, которых мало – полезные, которых много 4. вредные которых много – нейтральные, которых много – и затем полезные, которых много 	ПК-1
<p>25. Ресурсы делятся на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. материальные, вещественные, энергетические, информационные, пространственные, временные, функциональные, системные 2. вещественные, энергетические, пространственные, временные, функциональные, системные 3. вещественные, энергетические, информационные, пространственные, временные, функциональные, системные 4. вещественные, энергетические, информационные, пространственные, временные, функциональные 	ПК-1
Вариант 2	
<p>1. Если вещество используется для получения системной функции, то как ресурс оно оценивается как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. полезное и не используется в решении 2. вредное и используется в решении в первую очередь 3. нейтральное и используется в решении в последнюю очередь 4. полезное и используется в решении в последнюю очередь 	ПК-1
<p>2. Ресурсы могут располагаться как в системе, так и в надсистеме. В каком порядке происходит поиск ресурсов для решения задачи?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в зоне конфликта, в компонентах конфликтующей пары, во внешней среде между компонентами конфликтующей пары, в остальных компонентах системы, в других системах 2. во внешней среде между компонентами конфликтующей пары, в компонентах конфликтующей пары, в остальных компонентах системы, в других системах 3. в зоне конфликта, в компонентах конфликтующей пары, в остальных компонентах системы, в других системах 	ПК-1

4. в любом порядке, в любом месте	
<p>3. Известны три способа разрешения противоречия: разделением противоречивых требований в пространстве системы, разделением противоречивых требований во времени и изменение структуры системы. Если для решения задачи пришлось вынести какой-либо процесс из общего цеха, то это разрешение противоречия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в структуре 2. во времени 3. в пространстве 4. в пространстве и во времени 	ПК-1
<p>4. Известны три способа разрешения противоречия: разделением противоречивых требований в пространстве системы, разделением противоречивых требований во времени и изменение структуры системы. Если для решения задачи пришлось разделить какое-либо вещество системы на мелкие части, то это разрешение противоречия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в структуре 2. во времени 3. в пространстве и структуре 4. в пространстве и во времени 	ПК-1
<p>5. Известны три способа разрешения противоречия: разделением противоречивых требований в пространстве системы, разделением противоречивых требований во времени и изменение структуры системы. Если для решения задачи пришлось разместить части системы в другом измерении (например, по высоте), то это разрешение противоречия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. во времени 2. в пространстве 3. в пространстве и во времени 4. в структуре 	ПК-1
<p>6. Известны три способа разрешения противоречия: разделением противоречивых требований в пространстве системы, разделением противоречивых требований во времени и изменение структуры системы. Если для решения задачи пришлось объединить систему с другой системой, то это разрешение противоречия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. во времени 2. в пространстве 3. в пространстве и во времени 4. в структуре 	ПК-1
<p>7. Известны три способа разрешения противоречия: разделением противоречивых требований в пространстве системы, разделением противоречивых требований во времени и изменение структуры системы. Если для решения задачи пришлось изменять свойства отдельных частей системы в зависимости от этапа процесса, то это разрешение противоречия:</p>	ПК-1

<ul style="list-style-type: none"> 1. в структуре 2. в пространстве 3. в пространстве и во времени 4. во времени 	
<p>8. Известны три способа разрешения противоречия: разделением противоречивых требований в пространстве системы, разделением противоречивых требований во времени и изменением структуры системы. Если для решения задачи пришлось изменять свойства и положение отдельных частей системы в зависимости от этапа процесса, то это разрешение противоречия:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. в структуре 2. в пространстве 3. в структуре и во времени 4. в структуре и пространстве 	ПК-1
<p>9. Как расшифровывается аббревиатура ТРИЗ?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Технология решения исследовательских задач 2. Теория решения изобретательских задач 3. Трансфер решений инновационного запада 4. Теория развития изобретательства 	ПК-1
<p>10. Для чего применим ТРИЗ?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. только для решения технических задач 2. для поиска идей при решении нестандартных задач в технике, бизнесе, науке и других сферах человеческой деятельности 3. для поиска противоречий при решении нестандартных задач в технике, бизнесе, науке и других сферах человеческой деятельности 4. 	ПК-1
<p>11. Основная цель ТРИЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. организовать творческий потенциал личности так, чтобы способствовать саморазвитию и поиску решений творческих задач в различных областях. 2. разработка дифференцированных педагогических систем 3. работы с лицами различных возрастных групп проведение глобальных исследований по актуальным проблемам педагогики 4. 	ПК-1
<p>12. К основным функциям ТРИЗ относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. решение творческих и изобретательских задач любой сложности и направленности без перебора вариантов 2. пробуждение, тренировка и грамотное использование природных способностей человека 3. решение научных и исследовательских задач 4. решение бытовых и повседневных задач любой сложности и направленности без перебора вариантов 	ПК-1
<p>13. ТРИЗ-педагогика — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. наука о законах и закономерностях воспитания, образования, 	ПК-1

<p>обучения, социализации и творческого саморазвития человека</p> <p>2. педагогическая система, целью которой является воспитание творческой личности</p> <p>3. особая, социально и личностно детерминированная деятельность по приобщению человеческих существ к жизни общества</p> <p>4. наука о возможностях развития обучающихся творческих наклонностей</p>	
<p>14. Какие современные принципы ТРИЗ-педагогике не предлагает Анатолий Гин?</p> <p>1. Принцип свободы выбора</p> <p>2. Принцип открытости</p> <p>3. Принцип подготовки</p> <p>4. Принцип обратной связи</p>	ПК-1
<p>15. О каком принципе современной ТРИЗ-педагогике идет речь: «Не только давать знания, но еще и показывать их границы. Использовать в обучении открытые задачи, задачи, стимулирующие самостоятельное генерирование идей»?</p> <p>1. свободы выбора</p> <p>2. открытости</p> <p>3. идеальности</p> <p>4. подготовки</p>	ПК-1
<p>16. О чем идет речь: «Предложение алгоритма, позволяющего без перебора бесконечных вариантов решений проблемы найти наиболее подходящий вариант, отбросив менее качественный»?</p> <p>1. основная функция ТРИЗ</p> <p>2. основная цель ТРИЗ</p> <p>3. главная задача ТРИЗ</p> <p>4. основная проблема ТРИЗ</p>	ПК-1
<p>17. Какая задача может иметь размытое, неопределенное условие (с лишними данными или с недостатком данных) разные подходы к решению и не всегда иметь единственный правильный ответ?</p> <p>1. открытая</p> <p>2. закрытая</p> <p>3. развернутая</p> <p>4. локальная</p>	ПК-1
<p>18. Какая задача может быть довольно сложной, требующей внимания и хорошего владения формально-логическими операциями соответствующего аппарата?</p> <p>1. локальная</p> <p>2. закрытая</p> <p>3. открытая</p> <p>4. развернутая</p>	ПК-1
<p>19. В какой стране была создана Теория Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ)?</p>	ПК-1

<ol style="list-style-type: none"> 1. США 2. Япония 3. Германия 4. СССР 	
<p>20. В каком журнале была опубликована первая статья по ТРИЗ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Техника и наука» 2. «Изобретатель и рационализатор» 3. «Вопросы психологии» 4. «Наука и жизнь» 	ПК-1
<p>21. Важнейшие понятия ТРИЗ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие, система, противоречие 2. Траектория, путь, перемещение 3. Изобретение, построение, сущность 4. Робот, загадка, транзистор 	ПК-1
<p>22. Система – это?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность частей 2. целое, составленное из частей; соединение. — множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство 3. состав частей 4. соединение частей 	ПК-1
<p>23. Главная функция –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. функция, ради выполнения которой создаётся техническая система 2. пробуждение, тренировка и грамотное использование природных способностей человека в изобретательской деятельности 3. функция, которая не работает без технической системы 4. совокупность подфункций 	ПК-1
<p>24. Назовите функцию стиральной машины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вращение барабана 2. удаление грязи с ткани путем вращения в моющем растворе 3. удаление грязи 4. вращение ткани 	ПК-1
<p>25. Структура технической системы это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность компонентов системы 2. совокупность связей между компонентами системы 3. совокупность связей между компонентами системы и между ними и компонентами надсистемы 4. совокупность требований к компонентам системы 	ПК-1
Вариант 3	
<p>1. Структурная схема – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. схема, зависящая от связей между подсистемами технической 	ПК-1

<p>системы</p> <p>2. схема, влияющая на связи между подсистемами технической системы</p> <p>3. схема, показывающая связи между подсистемами технической системы</p> <p>4. схема, независящая от связей между подсистемами технической системы</p>	
<p>2. АРИЗ включает в себя</p> <p>1. программу;</p> <p>2. информационное обеспечение;</p> <p>3. методы управления психологическими факторами</p> <p>4. все пункты</p>	ПК-1
<p>3. РВС – это?</p> <p>1. Размер, время, стоимость</p> <p>2. Ресурс, взаимодействие, состояние</p> <p>3. Рост, вес, сила</p> <p>4. Радиус, высота, сектор</p>	ПК-1
<p>4. Изобретательская ситуация - это</p> <p>1. ситуация с выделенными в ней достоинствами (положительными эффектами.</p> <p>2. ситуация с выделенными в ней фрагментами</p> <p>3. ситуация с выделенными в ней недостатками (нежелательными эффектами.</p> <p>4. ситуация, которую изобрели изобретатели</p>	ПК-1
<p>5. Эффективное решение проблемы – это</p> <p>1. решение, которое достигается экономически выгодными ресурсами</p> <p>2. решение, которое достигается без участия человека</p> <p>3. решение, которое достигается проблемными ресурсами</p> <p>4. решение, которое достигается «само по себе», только за счёт уже имеющихся ресурсов</p>	ПК-1
<p>6. Виды противоречий</p> <p>1. экономическое, техническое, сказочное</p> <p>2. экономическое, географическое, физическое</p> <p>3. историческое, техническое, информационное</p> <p>4. физическое, техническое, административное.</p>	ПК-1
<p>7. Идеальная система – это</p> <p>1. система, затраченная на получение полезного эффекта</p> <p>2. система, затраты на получение полезного эффекта в которой максимальны</p> <p>3. система, затраты на получение полезного эффекта в которой равны нулю</p> <p>4. система, полученная от полезного эффекта</p>	ПК-1
<p>8. Как называется высшая степень, присваиваемая специалисту по ТРИЗ?</p> <p>1. Доктор ТРИЗ</p>	ПК-1

2. Мастер ТРИЗ 3. ТРИЗовец 4. Гений ТРИЗ	
9. Отметьте, где верно указана расшифровка аббревиатуры ТРИЗ 1. теория решения изобретательских задач 2. теоретическое решение интересных задач 3. техника решения интеллектуальных заданий 4. творческое развитие интеллекта и знаний	ПК-1
10. Теория решения изобретательских задач разработана: 1. К.Д. Ушинским 2. Г. Песталоцци 3. И.М. Монтессори 4. Г.С. Альтшуллером	ПК-1
11. Укажите, какие педагогические задачи позволяет решать использование приемов методики ТРИЗ в процессе проведения учебных занятий 1. воспитательные задачи 2. образовательные задачи 3. развивающие задачи 4. все ответы верны	ПК-1
12. Использование приемов методики ТРИЗ в процессе проведения учебных занятий позволяет решать образовательные задачи. Укажите их. 1. повышение уровня общей образованности учащихся, формирование положительного отношения детей к учебному процессу 2. развитие у обучающихся самостоятельности, уверенности в своих силах, ощущения, что они могут справиться с решением любой задачи 3. развитие памяти, внимания, логики и интеллекта 4. все ответы верны	ПК-1
13. Использование приемов методики ТРИЗ в процессе проведения учебных занятий позволяет решать воспитательные задачи. Укажите их. 1. формирование правильного отношения к окружающему миру, основ анализа действительности 2. развитие умения анализировать и решать изобретательские, практические и социальные задачи; целенаправленное развитие системнодиалектического мышления 3. развитие творческого воображения 4. все ответы верны	ПК-1
14. Использование приемов методики ТРИЗ в процессе проведения учебных занятий позволяет решать развивающие задачи. Укажите их. 1. развитие памяти, внимания, логики и интеллекта; развитие творческих способностей	ПК-1

<p>2. формирование положительного отношения детей к учебному процессу 3. развитие у детей самостоятельности, уверенности в своих силах 4. все ответы верны</p>	
<p>15. Отметьте, где верно указан алгоритм составления загадки. 1. Выделить наиболее яркие, интересные и оригинальные описания, объединить их в небольшой рассказ или стихотворение. 2. Составить предложение об исходном объекте. Представить себя на месте исходного объекта и описать связанное с этим впечатление. 3. Каждое выделенное свойство дополнить образом, который возникает по ассоциации. 4. Выбрать от 1 до 3 свойств объекта – видимых, слышимых, осязаемых, вкусовых, постоянных или изменчивых. 5. Выбрать объект.</p> <p>1. 5, 4, 3, 2, 1 2. 1, 2, 3, 4, 5 3. 2, 4, 1, 3, 5 4. 3, 1, 5, 2, 4</p>	ПК-1
<p>16. Укажите методический приём технологии ТРИЗ, главная задача которого заключается в том, чтобы задать вопрос, который отсекает половину всех остальных вопросов.</p> <p>1. «Теремок» 2. «Данетка» 3. «Морфологический ящик/копилка» 4. «Системный лифт»</p>	ПК-1
<p>17. Укажите, о каком методическом приёме технологии ТРИЗ идёт речь: Учащимся предлагается словообъект. Каждый учащийся играет роль какого-либо объекта и доказывает, почему его объект подходит к заданному объекту и по какому признаку.</p> <p>1. «Системный лифт» 2. «Создай паспорт» 3. «Расселение» 4. «Теремок»</p>	ПК-1
<p>18. Анатолий Гин разработал 5 принципов современной ТРИЗ педагогики. О каком принципе идёт речь: В любом обучающем или управляющем действии предоставлять ученику право выбора.</p> <p>1. принцип открытости 2. принцип деятельности 3. принцип свободы выбора 4. принцип обратной связи</p>	ПК-1
<p>19. Анатолий Гин разработал 5 принципов современной ТРИЗ педагогики. О каком принципе идёт речь: Не только давать знания, но еще и показывать их границы. Использовать в обучении задачи, стимулирующие</p>	ПК-1

<p>самостоятельное генерирование идей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принцип открытости 2. принцип деятельности 3. принцип свободы выбора 4. принцип обратной связи 	
<p>20. Анатолий Гин разработал 5 принципов современной ТРИЗ педагогики. О каком принципе идёт речь: Освоение учениками знаний, умений, навыков в активной форме деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принцип открытости 2. принцип деятельности 3. принцип свободы выбора 4. принцип обратной связи 	ПК-1
<p>21. Анатолий Гин разработал 5 принципов современной ТРИЗ педагогики. О каком принципе идёт речь: Регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы педагогических приемов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принцип открытости 2. принцип деятельности 3. принцип свободы выбора 4. принцип обратной связи 	ПК-1
<p>22. Анатолий Гин разработал 5 принципов современной ТРИЗ педагогики. О каком принципе идёт речь: Максимально использовать возможности, знания, интересы самих учащихся с целью повышения результативности и уменьшения затрат в процессе образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. принцип открытости 2. принцип деятельности 3. принцип свободы выбора 4. принцип идеальности 	ПК-1
<p>23. Отметьте преимущества технологии ТРИЗ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доступность и посильность 2. возможность использования в любой системе обучения 3. использование изученных алгоритмов в последующей работе и в иных жизненных ситуациях 4. все ответы верны 	ПК-1
<p>24. Один из законов развития систем утверждает, что любая система развивается в направлении увеличения своей идеальности. Понятие идеальности системы означает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. максимальное выполнение своего предназначения (функции). 2. достижение некоторого предельного уровня своего развития 3. минимальные затраты на ее функционирование 4. что системы нет, а ее функция выполняется 	ПК-1
<p>25. Теория утверждает, что системы развиваются. Постарайтесь выбрать ответ, наиболее точно характеризующий это утверждение.</p>	ПК-1

<ol style="list-style-type: none">1. системы не могут развиваться, их развивают люди2. системы не развиваются, а изменяются по желанию людей3. системы развиваются в силу необходимости соответствовать требованиям надсистемы (в частности людей)4. системы развиваются поскольку стремятся к идеальности	
---	--