

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

**Оценочные материалы
по дисциплине
Креативное мышление**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Силайчева В.В.
	Идентификатор	R3c410cf4-KhominskyaVV-42be94d

В.В.
Силайчева

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УУ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Поляк Р.И.
	Идентификатор	Rbc0e923e-PoliakRI-10208dd2

Р.И. Поляк

Начальник ОМО УКО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шацких Ю.В.
	Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

Ю.В. Шацких

Заведующий кафедрой
разработчика

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Соколова Ю.В.
	Идентификатор	R3b8cbcd5-SokolovaYulV-cae1549

Ю.В.
Соколова

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-13 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИД-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Развитие креативного мышления (Тестирование)
2. Специфика креативного мышления (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Креативные методологии (Эссе)

БРС дисциплины

5 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Специфика креативного мышления (Тестирование)

КМ-2 Креативные методологии (Эссе)

КМ-3 Развитие креативного мышления (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	3	6	9
Специфика креативного мышления				
Мышление как предмет исследования		+		
Общее представление о креативности		+		
Креативные методологии				

Основные подходы, инструменты и принципы		+	
Анализ проблемных ситуаций		+	
Развитие креативного мышления			
Диагностика личных барьеров, препятствующих проявлению креативности			+
Технологии развития креативного мышления в тренинге			+
Вес КМ:	35	35	30

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-13	ИД-1 _{УК-13} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать: этапы эволюции совершенствуемой системы, основные проблемы, сопровождающие каждый из этапов и пути решения этих проблем основные методы активизации и развития креативного мышления основные виды информационных средств поддержки процесса решения Уметь: решать поставленные задачи, в том числе по прогнозированию проводить анализ внутреннего функционирования совершенствуемой системы, выявлять задачи дальнейшего развития с	КМ-1 Специфика креативного мышления (Тестирование) КМ-2 Креативные методологии (Эссе) КМ-3 Развитие креативного мышления (Тестирование)

		применением комплекса аналитических инструментов анализировать и оценивать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Специфика креативного мышления

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Выберете правильный вариант ответа

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные виды информационных средств поддержки процесса решения	1.Мышление, которое осуществляется при помощи логических операций с понятиями, называется ... мышлением. а) словесно-логическим б) наглядно-действенным в) наглядно-образным г) аутистическим 2.Считается доказанным, что наиболее поздним продуктом исторического развития мышления является именно такое мышление: а) наглядно – образное б) наглядно – действительное в) словесно – логическое 3.Умение человека выдвигать новые задачи и находить пути их решения, не прибегая к помощи других людей, характеризуется такое качество мышления, как: а) самостоятельность б) глубина в) гибкость 4.Основная особенность творческого мышления: а) способность реагировать на внутренние и внешние действия б) умение извлекать главное в) умение анализировать любые проблемы, устанавливать логическую связь
Уметь: анализировать и оценивать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач	1.Практика выявления приемов решения задач

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 65

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

КМ-2. Креативные методологии

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Эссе

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Выполненные задания прикрепляются на проверку в системе СДО Прометей.

Краткое содержание задания:

Напишите эссе (свое рассуждение с аргументацией)

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные методы активизации и развития	1.Методики диагностики

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
креативного мышления	креативности 2.Современные методы развития креативности 3.Технологии развития креативного мышления в тренинге 4.Методика: «Шесть шляп» Эдварда де Боно 5.Методика: «Мозговой штурм» Алекса Осборна 6.Опросник креативности Джонсона 7.Тесты креативности Е.Торренса 8.Тесты дивергентной продуктивности Дж.Гилфорда
Уметь: проводить анализ внутреннего функционирования совершенствуемой системы, выявлять задачи дальнейшего развития с применением комплекса аналитических инструментов	1.Выявление и устранение противоречий в выбранном объекте

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике, документ оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями; работа имеет чёткую композицию и структуру, в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены, как минимум, сноски и ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 65

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания, но есть погрешности в техническом оформлении; письменная работа имеет чёткую композицию и структуру; в тексте работы отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в целом работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания соответствующих текстов, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте работы; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи незначительных по содержанию некорректных заимствований

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зОценка «неудовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в работе отмечены нарушения общих требований её написания; есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте письменной работы; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст фрагментарно представляет собой некорректные заимствования трудов другого автора (других авторов).ачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-3. Развитие креативного мышления

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Выберите правильный вариант ответа

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: этапы эволюции совершенствуемой системы, основные проблемы, сопровождающие каждый из этапов и пути решения этих проблем	1.1. 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 и положение отдельных частей системы в зависимости от этапа

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	процесса, то это разрешение противоречия: a) в структуре; b) в пространстве; c) в пространстве и во времени; в пространстве и структуре; d) во времени. 2.1. Физическое противоречие на микро-уровне это: a) два несовместимых действия которые должны выполнять частицы компонента системы; b) два несовместимых свойства которые должны соответствовать частицы компонента системы; c) два несовместимых действия которые должны выполнять компоненты системы; d) два несовместимых действия которые должен выполнять один компонент системы; e) два несовместимых действия которые должны выполнять частицы компонента системы. 3.1. Возможно ли развитие системы без возникновения противоречия в ней? a) да; b) когда, как; c) нет; d) смотря для какой системы; e) да, в природных системах. 4.1. Главное противоречие любой системы состоит в том, что: a) 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; b) система должна (развиваться), чтобы всегда соответствовать требованиям надсистемы и не должна изменяться, чтобы соответствовать требованиям надсистемы; c) система должна изменяться, чтобы соответствовать требованиям надсистемы, но тогда не может выполнять свою функцию; d) система должна выполнять свою функцию, чтобы всегда соответствовать требованиям надсистемы и должна изменяться, чтобы всегда соответствовать требованиям надсистемы; e) система должна выполнять свою функцию чтобы соответствовать требованиям надсистемы, и не может выполнять свою функцию чтобы не вредить ей.
Уметь: решать поставленные задачи, в том числе по	1.Осознание и снятие барьеров, ограничивающих творческое мышление

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
прогнозированию	2.Эвристические приемы

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 65

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

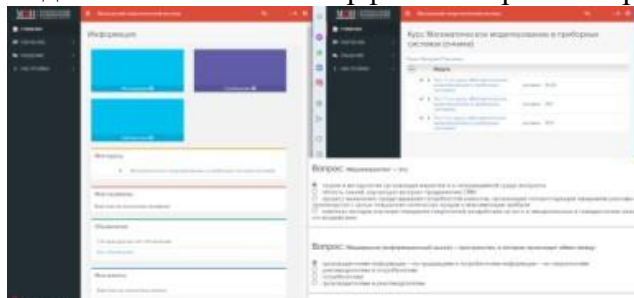
СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов:

1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл)
2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1УК-13 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

Вопросы, задания

- 1.Позитивистская концепция мышления
- 2.Психоаналитическая концепция мышления
- 3.Мышление в контексте метакогнитивного подхода
- 4.Влияние креативности профессионала на процесс разрешения конкретных ситуаций
- 5.Современные методы развития креативности
- 6.Экспресс-методы развития креативности
- 7.Психологические методы развития креативности
- 8.Природные и социальные факторы креативности

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Противоречие это:

Ответы:

- а) конфликт между кем-то и кем-то;
- б) несовпадение взглядов;

- с) несовместимость требований;
- д) несовместимость двух противоположных требований к одному компоненту или системе;

Верный ответ: d

2. Почему следует избавляться от специальных терминов в формулировке задачи?

Ответы:

- а) Они создают вектор инерции мышления;
- б) Они непонятны всем;
- с) Они усложняют понимание сути задачи;
- д) Они затрудняют решение задачи;
- е) Правильного ответа нет.

Верный ответ: а

3. ИКР – это:

Ответы:

- а) избыточное конечное решение;
- б) индивидуальное конкретное решение;
- с) идентифицированный компонент решения;
- д) идеальное качество решения;
- е) идеальный конечный результат.

Верный ответ: е

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных содержательных элементов дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных содержательных элементов дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответе на зачете и при выполнении зачетных заданий

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ».