

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Теории и методики профессионального образования, сервиса и технологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.02.02 Развитие творческого инженерного мышления  
на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.04 - Профессиональное обучение (по  
отраслям)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Профиль – Технологии промышленных производств (для набора 2024)  
Форма обучения: Очная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Освоение методов развития творческого мышления .

Задачи изучения дисциплины:

способствовать изучению психологических механизмов творчества и освоению приемов активизации творческого мышления;

способствовать подготовке студентов к самостоятельному решению творческих и практических задач;

способствовать формированию творческой личности учителя.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Данная дисциплина относится к курсам по выбору части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений. Курс осваивается на 1 курсе (1 семестр). Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются. В последствии знание особенностей творческого мышления и владение механизмами его развития позволит студенты нестандартно и креативно подходить к освоению содержания таких курсов, как "Оборудование промышленных предприятий", "Технологическая оснастка и инструмент", "Технологическая подготовка производства", "Основы технологии промышленных производств", "Организация и планирование инновационной деятельности промышленного предприятия", "Проектная деятельность".

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	51	51
Лекционные (ЛК)	17	17
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	34	34
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	57	57
Форма промежуточной	Экзамен	36

аттестации в семестре		
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	УК-1.1. Знает: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода	Знать: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода
УК-1	УК-1.2. Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач	Уметь: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач
УК-1	УК-1.3. Владеет: методами системного и критического	Владеть: методами системного и критического

	мышления	мышления
ПК-1	УК-2.1. Знает: основные положения теории государства и права, законодательные и нормативные документы; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методы выбора оптимального решения задач	Знать: основные положения теории государства и права, законодательные и нормативные документы; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методы выбора оптимального решения задач
ПК-1	УК-2.2. Умеет: формулировать цели, определять круг задач в рамках поставленной цели; формулировать исходные данные задачи с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь: формулировать цели, определять круг задач в рамках поставленной цели; формулировать исходные данные задачи с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	УК-2.3. Владеет: навыками соблюдения норм права и учета этических ограничений, принятых в обществе	Владеть: навыками соблюдения норм права и учета этических ограничений, принятых в обществе
ПК-2	ПК-2.1. Знает: требования ФГОС СПО, содержание примерных (типовых) программ; требования профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности; требования и методические основы разработки программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; современное состояние области науки и (или) профессиональной деятельности, соответствующей	Знать: требования ФГОС СПО, содержание примерных (типовых) программ; требования профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности; требования и методические основы разработки программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; современное состояние области науки и (или) профессиональной деятельности, соответствующей

	<p>преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; структуру общих и профессиональных компетенций, формируемых в процессе обучения и профессионального воспитания рабочих (специалистов), а также характеристики воспитательных отношений: ценности, культуру обучающихся</p>	<p>преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; структуру общих и профессиональных компетенций, формируемых в процессе обучения и профессионального воспитания рабочих (специалистов), а также характеристики воспитательных отношений: ценности, культуру обучающихся</p>
ПК-2	<p>ПК-2.2. Умеет: разрабатывать программную документацию по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; разрабатывать учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; планировать занятия по преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; анализировать проведение учебных занятий и организацию самостоятельной работы обучающихся, вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, задания для самостоятельной работы, собственную профессиональную деятельность</p>	<p>Уметь: разрабатывать программную документацию по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; разрабатывать учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик; планировать занятия по преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам; анализировать проведение учебных занятий и организацию самостоятельной работы обучающихся, вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, задания для самостоятельной работы, собственную профессиональную деятельность</p>
ПК-2	<p>ПК-2.3. Владеет: методикой работы с учебно-программной документацией; методами анализа учебно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик</p>	<p>Владеть: методикой работы с учебно-программной документацией; методами анализа учебно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Психология творчества.	Творческое мышление. Психология творчества. Барьеры мышления.	52	9	16	0	27
	1.2	Методы активизации творческого мышления.	Метод Робинзона. Метод Гамлета. Метод маленьких человечков. Метод этажного конструирования. Метод творческой математики. Метод фантограмм. Метод фокальных объектов.	56	8	18	0	30
Итого				108	17	34	0	57

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Творческое мышление.	Творчество как элемент общей культуры человечества и общества. Роль научно-технического творчества в формировании личности. Творческое мышление. Основные исходные понятия творчества: творчество; творческий процесс, творческая деятельность; техническая творческая деятельность; креативность; техническое творчество учащихся. История развития творческой мысли и эвристики. Персоналии. Жизненная стратегия творческой личности: сущность, задачи, приемы.	6
	1.1	Психология	Психологическая инерция.	6

		творчества. Барьеры мышления.	Механизмы творческого мышления. История исследований о творческом мышлении. Ведущие концепции и теории творчества. Ученые, занимавшиеся изучением творческих способностей. Мотивация к творческой деятельности. Теории мотиваций.	
	1.2	Метод Робинзона	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы.	1
	1.2	Метод Гамлета.	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы.	1
	1.2	Метод маленьких человечков.	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы.	1
	1.2	Метод этажного конструирования.	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы.	1
	1.2	Метод творческой математики.	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы.	1
	1.2	Метод фокальных объектов	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы. У	1
	1.2	Метод морфологического анализа.	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы.	1
	1.2	Метод гирлянд ассоциаций.	История метода. Ключевые понятия и установки. Порядок работы.	1

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Творческое мышление.	Предпосылки возникновения творческого подхода к жизненным ситуациям. Встреча с "Чудом". Лучшие примеры творческих судеб: характеристика, анализ, выявление ключевых событий. Теория развития творческой личности. Жизненная	6

			стратегия творческой личности: сущность, задачи, приемы . Практикум по ЖСТЛ.	
	1.1	Психология творчества. Барьеры мышления.	Упражнения на преодоление психологической инерции. Установки на преодоление психологической инерции, способы борьбы с психологической инерцией.	6
	1.2	Метод Робинзона	Упражнения на развитие стратегического мышления.	1
	1.2	Метод Гамлета.	Упражнения на развитие критического мышления и умения видеть противоречия.	2
	1.2	Метод маленьких человечков.	Упражнения на развитие абстрактного мышления, решение задач по методу маленьких человечков.	2
	1.2	Метод этажного конструирования.	Упражнения на развитие системного мышления, решение задач по этажного конструирования.	1
	1.2	Метод творческой математики.	Упражнения на фантастическое сложение и вычитание физических эффектов и функций.	2
	1.2	Метод фокальных объектов.	Упражнения на определение состава системы, ретроспективные и перспективные переходы по эволюционной оси системы, определение функций и антифункций системы и ее элементов.	2
	1.2	Метод морфологического анализа.	Задачи на поиск творческой идеи через анализ состава системы и ее функциональных узлов.	2
	1.2	Метод гирлянд ассоциаций.	Упражнения на выявление системных взаимосвязей объектов и явлений, на формирование системного мышления.	2
	1.2	Логические задачи	Решение логически задач.	4

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер	Тема	Содержание	Трудоемкость
--------	-------	------	------------	--------------



	раздела			(в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	<p>Творчество как наука. Роль научно-технического творчества в формировании личности школьника и повышении эффективности общественного производства.</p> <p>Творчество как элемент общей культуры человечества и общества.</p> <p>Диалектика развития техники и технологий.</p> <p>Творчество в образовании. Анализ возможностей для развития творческих способностей школьников. Диалектика развития техники и технологий.</p> <p>Классификации и типизации результатов творческой деятельности.</p> <p>Уровни и направления технического творчества.</p> <p>Зависимость уровней изобретательства и уровней творческих способностей. Уровни изобретательских задач</p>	Составление конспекта	27
	1.2	<p>Основы рационализации и изобретательства.</p> <p>Защита интеллектуальной собственности.</p>	Подготовка презентаций, составление конспектов, подбор задач и упражнение. Решение задач.	30

	<p>Патентование. Виды интеллектуальной собственности: открытие, изобретение, рационализаторское предложение, промышленный образец, полезная модель. Виды охраняемых документов.</p> <p>Авторы и патентообладатели. Комитет РФ по патентам и товарным знакам (Роспатент) его функции. Научно-фантастические произведения и их анализ как ресурс идей для творчества.</p> <p>Изобретательские задачи в искусстве. Роль противоречий в развитии технических систем. Понятие о технических противоречиях. Их роль в развитии общества, техники. Виды противоречий в технике: административное, техническое, физическое.</p>		
--	---	--	--

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

###### **5.1.1. Печатные издания**

1.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Сковиков Алексей Константинович. Логика : учебник для вузов / А. К. Сковиков. - Москва : Юрайт, 2023. - 575 с.

2. Утемов Вячеслав Викторович. Креативная педагогика : учебное пособие для вузов / В. В. Утемов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 237 с.

## **5.2. Дополнительная литература**

### **5.2.1. Печатные издания**

1.

### **5.2.2. Издания из ЭБС**

1. Маслоу, А. Мотивация и личность = Motivation and personality / Маслоу А. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2017. - 400 с.

2. Лау, Д.У.Ф. Введение в критическое мышление и теорию креативности = An introduction to Critical Thinking and Creativity : пер. с англ. / Лау Д.У.Ф. - Москва : Эксмо, 2017.

3. Кашапов Мергалис Мергалимович. Формирование профессионального творческого мышления : учебное пособие для вузов / М. М. Кашапов, А. С. Кашапов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 124 с.

4. Головин Г. В. Тренинг креативности : учебно-методическое пособие / Головин Г. В. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2023. - 75 с.

## **5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Название	Ссылка
ЭБС «Троицкий мост»; Договор № 223/19-22 от 21.05.2019 г.	<a href="http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books">http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books</a>
ЭБС «Лань»; Договор № 223/19-11 от 29.03.2019 г.	<a href="https://lanbook.com/">https://lanbook.com/</a>
ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/19-12 от 29.03.2019 г.	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/19-7 от 20.03.2019 г.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
«Электронно-библиотечная система elibrary»; Договор № 223/18-125, от 28.12.2018 г. 28.12.2018-28.12.2019	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
«Электронная библиотека диссертаций»; Договор № 223/19-25, от 22.05.2019 г. 22.05.2019-22.05.202	<a href="https://diss.rsl.ru">https://diss.rsl.ru</a>

## **6. Перечень программного обеспечения**

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office,

ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Foxit Reader

2) Microsoft PowerShell

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

### 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Работа студентов по дисциплине организуется преподавателем и включает в себя изучение теоретических материалов и дополнительной литературы, выполнение заданий. При подготовке к занятиям требуется выполнение индивидуальных творческих заданий, их оформление в виде конспекта, презентации. Важно пользоваться предложенной рекомендуемой литературой при самостоятельном изучении отдельных вопросов дисциплины. Углубленное изучение отдельных тем дисциплины возможно с использованием дополнительной литературы и Интернет-ресурсов, указанных в программе. При представлении итогов работы следует использовать такие формы как отчеты, сообщения, презентации. В процессе выполнения самостоятельной работы студентов используется основная и дополнительная литература, методические разработки кафедры, интернет-ресурсы, энциклопедии, справочники и др. Информационный материал требует его изучения и осмысления, анализа полученной информации и дает возможность дальнейшего использования имеющегося опыта в профессиональной деятельности. Содержание СРС, график ее выполнения, методическое сопровождение и контроль осуществляется преподавателем дисциплины.

Разработчик/группа разработчиков:  
Татьяна Владимировна Алёшкина

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.