ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Загребина С. А.
Пользователь: zagrebinasa
Дата подписания: 25.05.2023

С. А. Загребина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.02.М5.03 Организация продуктивного мышления
для направления 01.03.04 Прикладная математика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономическая безопасность

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 11

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Карпушкина А. В.
Пользователь: karpushkinaav
Дата подписания: 24.05.2023

А. В. Карпушкина

Разработчик программы,
д.пед.н., доц., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Лихолетов В. В.
Пользователь: likholetovvv
Дата подписания: 23.05.2023

В. В. Лихолетов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - освоение студентами теоретической базы и современных технологий продуктивного творческого мышления (персонального и в коллективе). Задачи дисциплины: - усвоение понятийного аппарата и научных основ: теории пассионарности Л.Н. Гумилева, наработок в сфере научной организации труда (НОТ), тайм-менеджмента, современных концепций лидерства, теории развития творческой личности (ТРТЛ), теории принятия решений (индивидуального и в коллективах); - формирование навыков преодоления психологической инерции при решении нестандартных задач; - формирование навыков самоменеджмента

Краткое содержание дисциплины

Обучающиеся постигают: причины возникновения стереотипов и проявлений различных видов психологической инерции (возникающей у людей в ходе решения нестандартных задач), закономерности групповой динамики, влияющие на эффективность коллективной работы (на основе наработок теории развития творческой личности (ТРТЛ) и развития творческих коллективов в теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), а также современных исследований проблем лидерства. Осваиваются: основы тайм-менедмента (системы эффективной личной работы), методы борьбы с персональной и коллективной психологической инерцией , а также методики организации эффективной (и бесконфликтной) работы в коллективе

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: суть методов организации продуктивного мышления Умеет: использовать методы организации продуктивного мышления при решении задач Имеет практический опыт: организации продуктивного мышления при решении задач
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: основы хронометража Умеет: определять основных «пожирателей» времени (хронофагов) в своей деятельности. Имеет практический опыт: выявления «пожирателей» времени в своей жизнедеятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.02.М5.01 Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок, 1.Ф.02.М5.02 Инструментарий решения изобретательских задач	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.02.М5.01 Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок	Знает: основы тайм-менеджмента, основы функционально-стоимостного анализа (ФСА) и теории ошибок Умеет: планировать свой временной режим работы, выявлять ансамбли неприятностей (нежелательных эффектов) в системах – ядра задач Имеет практический опыт: планирования и управления своим временем в ходе саморазвития, выявления неприятностей (нежелательных эффектов) в ходе ФСА
1.Ф.02.М5.02 Инструментарий решения изобретательских задач	Знает: основной инструментарий решения изобретательских задач, сущность инструментов решения изобретательских задач, позволяющих сокращать время при решении задач Умеет: выбирать необходимые для решения задач инструменты, подбирать необходимые инструменты решения изобретательских задач для достижения цели в короткие сроки Имеет практический опыт: использования основных инструментов решения изобретательских задач (приемов разрешения противоречий), использования инструментов решения изобретательских задач, сокращающих время решения задач (объединения альтернативных систем, «свертывания» систем)

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	71,5	71,5
Система из 10 домашних заданий (по всем разделам дисциплины)	65	65
Подготовка к зачету	6,5	6.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Феномен возрастания роли индивидного фактора в современном мире: от пассионариев прошлого – до кумиров цифрового мира	4	2	2	0
2	Понятие продуктивного и репродуктивного видов мышления. Основные препятствия на путях наращивания продуктивности личности и коллективов в познании мира и деятельности	8	4	4	0
3	Понятие о стереотипах (индивидуальных, социальных) и механизме их возникновения. Психологическая инерция (ПИ) и её виды. Методы борьбы с ПИ и роль развития творческого воображения (РТВ) в этом	8	4	4	0
4	Понятие о системах самоорганизации и личной продуктивной работы человека. Основы тайм-менеджмента	8	4	4	0
5	Понятие о жизненном цикле (ЖЦ) организаций, закономерностях групповой динамики и командообразования	4	2	2	0
6	Понятие лидерства. Развитие идей о роли личности в истории (от древности до современных теорий и концепций лидерства. Качества лидера.	8	4	4	0
7	Вклад теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в решении проблемы развития творческой личности (ТЛ). Основы теории развития творческой личности (ТРТЛ). Качества ТЛ и её достойной цели (ДЦ). жизненная стратегия творческой личности (ЖСТЛ). Идеальная творческая стратегия (концепция максимального движения вверх)	8	4	4	0
8	Исследование проблем развития социальных систем в ТРИЗ. Закономерности развития коллективов (в т.ч. творческих, научных)	8	4	4	0
9	Понятие о проблемах принятия решений индивидуальным и коллективным лицами, принимающими решения (ЛПР)	4	2	2	0
10	Понятие обучающейся организации. Гармонизация индивидуального и коллективного в современных обучающихся организациях	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Феномен возрастания роли индивидного фактора в современном мире: от пассионариев прошлого – до кумиров цифрового мира	2
2, 3	2	Понятие продуктивного и репродуктивного видов мышления. Основные препятствия на путях наращивания продуктивности личности и коллективов в познании мира и деятельности (психолого-познавательные барьеры, проблемы организации личной и коллективной работы)	4
3, 4	3	Понятие о стереотипах (индивидуальных, социальных) и механизме их возникновения. Психологическая инерция (ПИ) и её виды. Методы борьбы с ПИ и роль развития творческого воображения (РТВ) в этом	4
5, 6	4	Понятие о системах самоорганизации и личной продуктивной работы человека. Основы тайм-менеджмента	4
7	5	Понятие о жизненном цикле (ЖЦ) организаций, закономерностях групповой динамики и командообразования	2
8, 9	6	Понятие лидерства. Развитие идей о роли личности в истории (от древности до современных теорий и концепций лидерства. Качества лидера.	4

10, 11	7	Вклад теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в решении проблемы развития творческой личности (ТЛ). Основы теории развития творческой личности (ТРТЛ). Качества ТЛ и её достойной цели (ДЦ). жизненная стратегия творческой личности (ЖСТЛ). Идеальная творческая стратегия (концепция максимального движения вверх)	4
12, 13	8	Исследование проблем развития социальных систем в ТРИЗ. Закономерности развития коллективов (в т.ч. творческих, научных)	4
15	9	Понятие о проблемах принятия решений индивидуальным и коллективным лицами, принимающими решения (ЛПР)	2
16	10	Понятие обучающейся организации. Гармонизация индивидуального и коллективного в современных обучающихся организациях	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Феномен возрастания роли индивидного фактора в современном мире: от пассионариев прошлого – до кумиров цифрового мира	2
2, 3	2	Понятие продуктивного и репродуктивного видов мышления. Основные препятствия на путях наращивания продуктивности личности и коллективов в познании мира и деятельности (психолого-познавательные барьеры, проблемы организации личной и коллективной работы)	4
3, 4	3	Понятие о стереотипах (индивидуальных, социальных) и механизме их возникновения. Психологическая инерция (ПИ) и её виды. Методы борьбы с ПИ и роль развития творческого воображения (РТВ) в этом	4
5, 6	4	Понятие о системах самоорганизации и личной продуктивной работы человека. Основы тайм-менеджмента	4
7	5	Понятие о жизненном цикле (ЖЦ) организаций, закономерностях групповой динамики и командообразования	2
8, 9	6	Понятие лидерства. Развитие идей о роли личности в истории (от древности до современных теорий и концепций лидерства. Качества лидера.	4
10, 11	7	Вклад теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в решении проблемы развития творческой личности (ТЛ). Основы теории развития творческой личности (ТРТЛ). Качества ТЛ и её достойной цели (ДЦ). жизненная стратегия творческой личности (ЖСТЛ). Идеальная творческая стратегия (концепция максимального движения вверх)	4
12, 13	8	Исследование проблем развития социальных систем в ТРИЗ. Закономерности развития коллективов (в т.ч. творческих, научных)	4
15	9	Понятие о проблемах принятия решений индивидуальным и коллективным лицами, принимающими решения (ЛПР)	2
16	10	Понятие обучающейся организации. Гармонизация индивидуального и коллективного в современных обучающихся организациях	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на	Семестр	Кол-во

	ресурс		часов
Система из 10 домашних заданий (по всем разделам дисциплины)	1. ЭУМД, основная, с. 187-261; 2. ЭУМД, дополнительная, с. 12-260. 3. Ресурсы Интернет	5	65
Подготовка к зачету	1. ЭУМД, основная, с. 187-261; 2. ЭУМД, дополнительная, с. 12-260. 3. Ресурсы Интернет	5	6,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мест р	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 1	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
2	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 2	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
3	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 3	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент	дифференцированный зачет

						достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	
4	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 4	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
5	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 5	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
6	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 6	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет

7	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 7	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
8	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 8	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
9	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 9	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
10	5	Текущий контроль	Проверка домашнего задания 10	0,1	6	Критерии оценивания задания: 6 баллов - студент достиг уровня владения темой; 5 баллов - студент достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня воспроизводства знаний; 2 балла - студент ознакомился с	дифференцированный зачет

						учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	
11	5	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышения рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	На дифференцированном зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Организация продуктивного мышления" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УК-2	Знает: суть методов организации продуктивного мышления	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: использовать методы организации продуктивного мышления при решении задач		+	+		+	+	+	+	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: организации продуктивного мышления при решении задач			+		+	+	+	+	+	+	+
УК-6	Знает: основы хронометража		+		+		+	+			+	+

УК-6	Умеет: определять основных «пожирателей» времени (хронофагов) в своей деятельности.		+		+		+	+			+	+
УК-6	Имеет практический опыт: выявления «пожирателей» времени в своей жизнедеятельности				+		+	+			+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Майнор «Теория решения изобретательских задач» (включающий разделы: «Функционально-стоимостной анализ», «Инструментарий решения изобретательских задач», «Организация продуктивного мышления»): методические указания / Сост. В.В. Лихолетов. - Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2022. - 77 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Майнор «Теория решения изобретательских задач» (включающий разделы: «Функционально-стоимостной анализ», «Инструментарий решения изобретательских задач», «Организация продуктивного мышления»): методические указания / Сост. В.В. Лихолетов. - Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2022. - 77 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Лихолетов, В.В. Майнор «Теория решения изобретательских задач»: учебное пособие / В.В. Лихолетов. - Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2022. - 263 с. https://hsem.susu.ru/es/studentyi/uchebnyie-posobiya-2017/
2	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Савина, Н.В. Тайм-менеджмент в образовании: учеб. пособие для вузов / Н.В. Савина, Е.В. Лопанова. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 162 с. https://urait.ru/bcode/447962

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	141 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.
Практические занятия и семинары	141 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.
Контроль самостоятельной работы	141 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.
Зачет,диф.зачет	141 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.