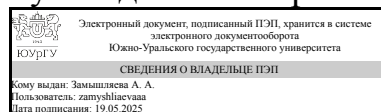


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



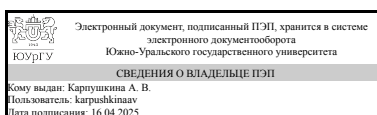
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.02.М7.03 Организация продуктивного мышления
для направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономическая безопасность

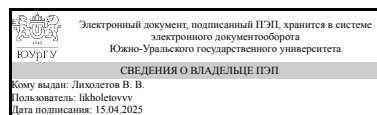
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 9

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



А. В. Карпушкина

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



В. В. Лихолетов

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-менеджмента (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

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.02.М4.02 Элементы квантовой оптики, 1.Ф.02.М2.02 Стратегии и принципы транспортной логистики, 1.Ф.02.М1.01 Метод тематического картографирования для исследования процессов и явлений, 1.Ф.02.М8.02 Методика создания VR-проекта, 1.Ф.02.М7.01 Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок	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.М2.02 Стратегии и принципы транспортной логистики	Знает: лучшие практики управления запасами и логистическими цепочками Умеет: Имеет практический опыт:
1.Ф.02.М4.02 Элементы квантовой оптики	Знает: Умеет: решать задачи квантовой оптики Имеет практический опыт:
1.Ф.02.М7.01 Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок	Знает: основы функционально-стоимостного анализа (ФСА) и теории ошибок Умеет: выявлять ансамбли неприятностей (нежелательных эффектов) в системах – ядра задач Имеет практический опыт: выявления неприятностей (нежелательных эффектов) в ходе ФСА
1.Ф.02.М8.02 Методика создания VR-проекта	Знает: Умеет: Имеет практический опыт: создания авторского проекта виртуальной реальности от концепции до реализации
1.Ф.02.М1.01 Метод тематического картографирования для исследования процессов и явлений	Знает: основные принципы и особенности метода тематического картографирования Умеет: Имеет практический опыт:

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
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5
Подготовка к зачету	6,5	6.5
Система из 10 домашних заданий (по всем разделам дисциплины)	65	65
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 ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	1. ЭУМД, основная, с. 187-261; 2. ЭУМД, дополнительная, с. 12-260. 3. Ресурсы Интернет	5	6,5
Система из 10 домашних заданий (по	1. ЭУМД, основная, с. 187-261; 2. ЭУМД,	5	65

всем разделам дисциплины)	дополнительная, с. 12-260. 3. Ресурсы Интернет		
---------------------------	--	--	--

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-местр	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 достиг уровня применения знаний; 4 балла - студент достиг уровня понимания учебного материала; 3 балла - студент достиг уровня	дифференцированный зачет

						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	дифференцированный зачет

						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	
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 учебным материалом; 1 балл - студент незнаком с учебным материалом; 0 - студент задания не представил	дифференцированный зачет
11	5	Проме-	Тестирование	-	40	При недостаточной и/или не	дифференцированный

		жуточная аттестация	для повышения рейтинга		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.	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			+		+	+	+	+	+	+	+

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	Учебно-методические материалы кафедры	Лихолетов, В.В. Майнор «Теория решения изобретательских задач». Организация продуктивного мышления: учебное пособие / В.В. Лихолетов, Б.В. Шмаков. - Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2023. - 277 с. https://hsem.susu.ru/es/studentyi/uchebnyie-posobiya-2017/

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ 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
Зачет	141 (36)	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 (36)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.
Лекции	141 (36)	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 (36)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.