

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«Технический
университет
ЛГМК»

В.А. Лапин

«6» июля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Креативные технологии. ТРИЗ

Закреплена за кафедрой **гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Учебный план 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачеты 4 |
| аудиторные занятия | 44 | |
| самостоятельная работа | 55 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|--|------------------|-----|-------|-----|
| | Неделя 16 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Итого ауд. | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Контактная работа | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Сам. работа | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Разработчик программы:

канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Креативные технологии. ТРИЗ

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

составлена на основании учебного плана:

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

гуманитарных и естественно-научных дисциплин

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд пед. наук

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|--------------------|--|---------|------------|------------|
| Целью изучения дисциплины (модуля) является освоение компетенций (индикаторов достижения компетенций), предусмотренных рабочей программой и готовности использовать в своей профессиональной деятельности современные креативные технологии | | | | | | | | |
| 1.1 Задачи | | | | | | | | |
| формирование системных знаний о креативном мышлении и технологиях развитие индивидуальной потребности в познании современных креативных технологий, стремления к рациональному преобразованию себя и окружающего мира выработка интеллектуального умения, позволяющего разрешать профессиональные задачи, давать ответы на возникающие в процессе профессиональной деятельности вопросы создание условий развития у студентов креативности, необходимой будущим специалистам для их профессиональной деятельности. | | | | | | | | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | | | | | | | |
| Цикл (раздел) ОП: | | | ФГД | | | | | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | | | | | | | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | | | | | | | |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | | | | | |
| ИУК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач | | | | | | | | |
| ИУК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | | | | | | | | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | | | | | | | | |
| 3.1 | Знать: | | | | | | | |
| 3.1.1 | основные философские и методологические подходы к проблеме креативности | | | | | | | |
| 3.2 | Уметь: | | | | | | | |
| 3.2.1 | осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в процессе реализации креативных технологий | | | | | | | |
| 3.2.2 | использовать креативные технологии в процессе профессиональной деятельности | | | | | | | |
| 3.3 | Владеть: | | | | | | | |
| 3.3.1 | навыками применения креативности в различных сферах деятельности, в том числе профессиональной | | | | | | | |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Ресурсы | Инте ракт. | Примечание |
| | Раздел 1. | | | | | | | |
| 1.1 | Общее представление о креативности. Понятие творчество и креативность. Основные аспекты проблемы креативности. Проявление креативности. Роль креативности в профессиональной деятельности. Креативные технологии. Приемы и способы генерирования идей. /Пр/ | 4 | 4 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |
| 1.2 | «Мозговой штурм» как способ продуцирования креативных идей. Технология Э. де Боно «Шесть шляп» /Пр/ | 4 | 8 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|----|--------------------|--|----|---|--|
| 1.3 | Технология «Open space». Технология «Круговорота» Ч. Лендри /Пр/ | 4 | 8 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |
| 1.4 | Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). История. Основные понятия, законы развития технических систем. /Пр/ | 4 | 8 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |
| 1.5 | Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Инструментарий, причинно-следственный анализ, функциональный анализ, тримминг, веполь. /Пр/ | 4 | 8 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |
| 1.6 | Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Противоречия. Приемы решения технических задач. Матрица Альтшуллера. /Пр/ | 4 | 4 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |
| 1.7 | Креативные технологии в профессиональной деятельности /Пр/ | 4 | 4 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |
| 1.8 | Изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации /Ср/ | 4 | 55 | ИУК-1.1 ИУК-1.2 | Л1.3 Л1.2 Л1.1Л 2.3 Л2.2 Л2.1 Л2.4 | Э1 | 0 | |

4.1 Образовательные технологии

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Комплект оценочных средств

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в КОС дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл.адрес |
|------|---|---|--|---|
| Л1.1 | Альтшуллер Г. | Найти идею: Введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач | Москва: Альпина Паблишер, 2016 | https://e.lanbook.com/book/95443 |
| Л1.2 | Любарт Т., Муширу К., Горджман С., Зенасни Ф. | Психология креативности: учебное пособие | Москва: Когито-Центр, 2009 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56464 |
| Л1.3 | Бережнов Г. В. | Позитивное и креативное развитие предприятия: учебник | Москва: Издательский дом «МЕЛАП», 2005 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=133104 |

| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|---|
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл.адрес |
| Л2.1 | Панова (. Е. | Развитие креативного мышления: от проблемы к инновационному решению: 10 первых шагов изобретателя: монография | Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2016 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435724 |
| Л2.2 | Багрецов А. Л. | Понятие креатива и современные проблемы понимания: монография | Москва: Лаборатория книги, 2012 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140475 |
| Л2.3 | Карлова О. А., Ноздренко Е. А., Пантелеева И. А., Карлов И. А. | Теория и практика креативной деятельности: учебное пособие | Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364091 |
| Л2.4 | Гин А. А., Андржеевская И. Ю. | Необычное в обычном: 100 креативных решений: учебное пособие | Москва: Вита-Пресс, 2017 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458886 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|-----------------------------------|
| Э1 | Университетская библиотека ONLINE |
|----|-----------------------------------|

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office (Access, Excel, Word, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Skype for business) |
| 6.3.1.3 | Google Chrome |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Консультант-плюс |
| 6.3.2.2 | Единое окно доступа к информационным ресурсам |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Ауд. № | Назначение | Оснащение |
|--------|--|--|
| 227 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной | Учебные места с компьютерами. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба. Компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивный проектор с магнитно-маркерной доской. Моторизованный экран с потолочным проектором. Потолочная камера. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. |
| 225 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной | Учебные места (столы и стулья). Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба. Компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивный проектор с магнитно-маркерной доской. Моторизованный экран с потолочным проектором. Потолочная камера. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. |
| 301 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной | Учебные места, оборудованные блочной мебелью с расположением амфитеатром. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, трибунка, компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная доска с проектором. Моторизованный экран. Потолочные поворотные камеры. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Маркерная доска. |
| 300 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной | Учебные места, оборудованные блочной мебелью с расположением амфитеатром. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, трибунка, компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная доска с проектором. Моторизованный экран Потолочные поворотные камеры. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Маркерная доска. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Изучение рабочей программы дисциплины.
2. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы. Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети "Интернет" организован в читальном зале библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса и выполнения самостоятельной работы.

Задания и методические указания к выполнению практических работ представлены в УМК дисциплины и составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Методические рекомендации к организации и выполнению самостоятельной работы представлены в УМК дисциплины и составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим занятиям и зачету. Самостоятельная работа студентов также включает все виды текущей аттестации.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости программа дисциплины может быть адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При наличии в группе студентов с ограниченными возможностями здоровья возможно использовать адаптивные технологии.

Для студентов с ограниченным слухом:

- использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т.п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи;
- использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия;
- выполнение проектных заданий по изучаемым темам.

Для студентов с ограниченным зрением:

- использование фильмов с возможностью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучаемого.

В рамках дисциплины осуществляется воспитательная работа, предусмотренная рабочей программой воспитания, календарным графиком воспитательной работы.