

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал

Кафедра автоматизации технологических процессов и производств

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

Федоров В.Е., доцент
протокол № 1 «17» 09 2024 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине

«ПРИНЦИПЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА И ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»

Направление подготовки:

15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки:

«Автоматизация технологических процессов и производств»

наименование профиля подготовки

Квалификация:

магистр

Форма обучения:

заочная

Год набора:

2024

Разработчик:

доцент _____ Боештян О.Ф.

Рыбница, 2024 г.

ПАСПОРТ фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Принципы изобретательного творчества и защиты интеллектуальной собственности» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	ИД-1 _{ОПК-1} Формирует цели и задачи исследований, необходимых для реализации конкретных решений в осуществлении проектов профессиональной деятельности
		ИД-2 _{ОПК-1} Выбирает и создает критерии оценки проектов профессиональной деятельности
		ИД-3 _{ОПК-1} Выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
	ОПК-8. Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке	ИД-1 _{ОПК-8} Осуществляет анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения
		ИД-2 _{ОПК-8} Подготавливает отзывы и заключения по оценке проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения
		ИД-3 _{ОПК-8} Использует современные информационные технологии при подготовке отзывов и заключений по оценке проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Характеристика инженерного творчества	ОПК-1	Комплект заданий для выполнения Тестовой работы
2	Методы активизации инженерного творчества	ОПК-8	Комплект заданий для выполнения Тестовой работы
3	Основы патентного права	ОПК-8	Комплект заданий для выполнения Тестовой работы
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1		ОПК-1	Комплект КИМ

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой автоматизации
технологических процессов и
производств,

доцент В.Е. Фёдоров

« 17 » 09 2024 г.

**Вопросы к экзамену
по дисциплине «Принципы изобретательного творчества и защиты интеллектуальной
собственности»
для студентов I курса
направления «Автоматизация технологических процессов и производств»
профиля подготовки
«Автоматизация технологических процессов и производств»,
I семестр (з/о)**

Творчество. Виды творчества. Творческая личность. Творческие способности, их формирование и развитие.

2. Сущность и основные особенности технического творчества, технической творческо-конструкторской деятельности.

3. Мышление. Образное мышление. Творческое мышление. Техническое мышление и его особенности. Возможности развития технического мышления учащихся в процессе творческо-технического конструирования.

4. Технические системы. Системный анализ. Системный подход. Основные законы развития систем. Системное мышление, его основные особенности. Технические системы.

5. Техническая творческо-конструкторская деятельность учащихся, ее основные особенности.

6. Творческое конструирование, его основные этапы.

7. Сущность и понятие технического творчества учащихся, его основные особенности.

8. Познавательная деятельность учащихся на занятиях по творческому конструированию, техническому творчеству.

9. Роль технической творческо-конструкторской деятельности в решении задач профессиональной ориентации учащихся.

10. Открытия. Изобретения. Рационализаторские предложения. Их основные признаки и существенные отличия. Научно-техническая и патентная информация.

11. Техническая задача. Административные, физические, технические и др. противоречия.

12. Конструкторские, технические, технологические и организационные задачи. Виды конструкторских задач, разрешаемые противоречия.

13. Теоретические основы технического моделирования. Модели и их классификация. Модельно-технический эксперимент.

14. Методы поиска решений творческих технических задач. Их краткая характеристика.

15. Назвать и охарактеризовать эвристические методы решения творческих технических задач.

16. Назвать и охарактеризовать рациональные методы решения творческих технических задач.

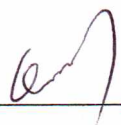
17. Методы поиска решений творческих технических задач и активизация творческого мышления. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

18. Решение творческих задач по аналогии, методом мышления по ассоциации. Достоинства и недостатки методов.

19. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ).

20. Метод мозгового штурма (МШ или МА). Обратный мозговой штурм, его основные задачи. Достоинства и недостатки методов.

21. Метод синектики. Особенности метода, его достоинства и недостатки.
22. Метод десятичных матриц. Особенности метода, его достоинства и недостатки.
23. Метод контрольных вопросов, особенности метода, достоинства и недостатки.
24. Метод морфологического анализа, особенности метода, достоинства и недостатки.
25. Метод функционально-стоимостного анализа, особенности метода, достоинства и недостатки.
26. Обобщенный эвристический алгоритм. Его достоинства и недостатки.
27. Проектирование, конструирование и изготовление технических объектов, устройств, технических моделей. Требования, предъявляемые к конструированию технических объектов.
28. Художественное конструирование, его особенности.
29. Эргономические требования к объектам конструирования.
30. Основные этапы поисково-конструкторской деятельности учащихся при создании технических объектов.
31. Уровни поисково-конструкторской деятельности учащихся.
32. Основные задачи организации внеклассной деятельности учащихся.
33. Основные направления развития технического творчества, творческо конструкторской деятельности учащихся в школе и учреждениях дополнительного образования детей (УДОД).
34. Основные типы кружков творческо-технического конструирования учащихся.
35. Формы внеклассной работы по техническому творчеству.
36. Специфические особенности внеклассных занятий с учащимися по техническому творчеству как важной части учебно-воспитательного процесса, их основные задачи.
37. Содержание, формы и методы работы в первичном творческом объединении учащихся.
38. Учебно-производственный эксперимент (УПЭ), его основные задачи.
39. Модельно-технический эксперимент (МТЭ), его основные задачи.
40. Комплектование и организация работы кружка. Материально-техническая база. Организация рабочего места учащегося.

Доцент  Боештян О.Ф.,

« 17 » сентября 2024 г.