

Вопросник

кандидатского экзамена по специальности

5.3.3 «Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика»

1. Психология труда как отрасль науки, учебная дисциплина и профессия. Основные методические и теоретические основы психологии труда как отдельной отрасли научного знания.
2. Сущность труда как индивидуальной и коллективной деятельности. Психологические признаки и воспитательное значение труда. Человек как субъект труда (С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, А.В. Брушлинский, Е.А. Климов, В.Д. Шадриков).
3. Принципы системного подхода в изучении трудовой деятельности (Б.Ф. Ломов, В.Д. Шадриков, Н.Д. Завалова, В.А. Пономаренко и др.).
4. Понятия «система», «системообразующий фактор», «системное свойство». Особенности взаимосвязи и взаимодействия компонентов системы.
5. Деятельностный подход в практической психологии (А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов и др.).
6. Личностный подход в изучении субъекта труда (К.К. Платонов, К.А. Абульханова-Славская, А.В. Брушлинский и др.). Понятие субъекта труда. Структура личности субъекта труда.
7. Концепция о «личном» и «человеческом» факторах в обеспечении профессиональной и функциональной надежности субъекта труда (Н.Д. Завалова, В.А. Пономаренко, В.А. Бодров и др.).
8. Личностный и адаптационный потенциал в регуляции деятельности и состояний человека (Д.А. Леонтьев, А. А. Деркач, Л.Г. Дикая, Маклаков А.Г. и др.).
9. Социально-психологический подход в психологии труда (А.Л. Журавлев, А.А. Алдашева, Е.П. Ермолаева).
10. История психологии труда и инженерной психологии (Е.А. Климов, О.Г. Носкова).
11. Истоки зарождения научных знаний в России о психологических особенностях трудовой деятельности (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, П.М. Бехтерев, К.Д. Ушинский, А.А. Ухтомский).
12. Организация работ по психологии трудовой деятельности за рубежом (Ф. Тейлор, В. Штерн, Г. Мюнстерберг, О. Липман, Ф. Гизе и др.).
13. Основные направления исследований по индустриальной психотехнике, психофизиологии и рефлексологии труда в нашей стране (В.М. Бехтерев, А.К. Гастев, И.Н. Шпильрейн, С.Г. Геллерштейн, К.Н. Корнилов, А.И. Розенблюм, Г.И. Челпанов и др.).
14. Работы отечественных психологов в области прикладной психологии (Б.М. Теплов, В.Н. Мясищев, С.Л. Рубинштейн, К.К. Платонов, Б.Г. Ананьев, К.М. Гуревич и др.).
15. Современный этап в развитии психологии труда и инженерной психологии. (Б.Г. Ананьев, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, В.С. Мерлин, К.К. Платонов, Б.М. Теплов).
16. Понятия: "профессия", "трудовая задача", "специальность" и производственная операция (как объективно заданные). Субъект-объектные, субъект-субъектные взаимосвязи в профессиональной деятельности.
17. Объект и предмет труда. Объективные и субъективные (субъектные) условия труда. Экстремальные условия деятельности.
18. Стресс и стрессустойчивость. Жизнеспособность и жизнестойкость в экстремальных условиях деятельности.

19. Понятие «деятельность» и основные его значения. Концепции деятельности в трудах Л.С. Выготского, В.Н. Мясищева, С.Л. Рубинштейна, Б.М. Теплова, А.Н. Леонтьева, Б.Г. Ананьева, Б.Ф. Ломова, К.А. Абульхановой-Славской, В.В. Давыдова.
20. Виды деятельности, их классификация. Общее строение деятельности, ее предметные и структурные компоненты. Понятие концептуальной модели деятельности. Психологическая система деятельности (Б.Ф. Ломов, В.Д. Шадриков).
21. Принципы, методы и цели психологического изучения профессий (психологическая профессиография). Понятия «профессиография», «профессиограмма», «психограмма» профессии. Структура профессиограммы и психограммы.
22. Классификация профессий, психологические признаки ее построения. Примеры частных классификаций (Дж. Барета, В.А. Бодрова, В.Е. Гаврилов О. Липман, С. Г. Пиорковский, Дж. Холланда, и др.).
23. Четырехъярусная классификация профессий Е.А. Климова — ее структура, порядок построения. Специфика профессий связанные с деятельностью в экстремальных условиях, военного профиля. Особенности труда женщин, подростков, инвалидов, пожилых людей.
24. Психологическое изучение человека как субъекта профессиональной деятельности. Субъект профессиональной деятельности и его структура как единство мотивационных, когнитивных, операторных и эмоционально-волевых составляющих (знание, осознание, личностный смысл, умения, навыки, функциональное состояние).
25. Самосознание профессионала, его роль в самоорганизации деятельности и профессиональном становлении личности. Особенности индивидуального и коллективного субъекта труда. Ресурсный подход в изучении профессиональной деятельности.
26. Психические регуляторы профессионального труда человека ("образ объекта", "образ субъекта", "образ субъектно-объектных и субъектно-субъектных" отношений). Методы их психодиагностики и способы формирования.
27. Методы изучения трудовой деятельности. Требования к выбору и применению методов изучения деятельности.
28. Математико-статистические основы измерений в психологии труда, инженерной психологии. Основы планирования и организации исследований. Основные идеи математического планирования экспериментов.
29. Психология становления личности профессионала (Б.Г. Ананьев, Л.И. Анцыферова, Л.С. Выготский, Е.А. Климов, А.Н. Леонтьев С.Л. Рубинштейн). Основные концепции. Системный анализ становления профессионала (Ю.П. Поваренков). Понятие профессиональной идентичности.
30. Работоспособность, функциональные состояния, адаптация субъекта труда. Теоретические подходы и концепции в изучении проблем регуляции функциональных состояний (ФС) человека. Системный анализ современных методов саморегуляции ФС. Понятие адаптация. Сравнение эффективности разных форм произвольной саморегуляции ФС человека в процессе адаптации к условиям деятельности.
31. Индивидуальный стиль деятельности как системообразующая функция субъекта труда (Б.М. Теплов, В.С. Мерлин, Е.А. Климов и др.). Направления исследования ИСД. Основные пути и методы изучения ИСД.
32. Проявление психологических характеристик человека и деятельности. Профессиональная мотивация и ценности. Методы исследования и оценки.
33. Процессы приема и хранения информации. Значимость, неопределенность, сложность информации и подходы к ее оценке. Проблема информационной нагрузки субъекта труда. Общая характеристика работы анализаторов: основной психофизический закон, пороговые значения.
34. Специфические характеристики зрения и слуха. Пространственно-временная организация работы анализаторов. Функции анализаторов в задачах информационного поиска, обнаружения (селекции), опознания (идентификации) сигналов.

35. Семантический уровень восприятия информации. Закономерности кодирования, декодирования и интерпретации сигналов и сообщений. Характеристика восприятия речевых, пиктографических и условных кодов.
36. Организация внимания и памяти в трудовой деятельности.
37. Особенности практического и оперативного мышления. Планирование и принятие решений. Типология решений. Процессы антиципации. Творческие процессы в деятельности человека-оператора.
38. Психомоторика в трудовой деятельности. Общая характеристика психомоторных действий. Движения и рабочее пространство. Характеристика речи. Отражение в речи функционального состояния субъекта труда.
39. Эмоции и чувства в трудовой деятельности. Эмоциональные состояния (настроение, аффект, стресс, фрустрация). Воля и волевые свойства личности. Волевое действие и его структура.
40. Роль темперамента в трудовой деятельности. Система свойств характера. Структурные свойства характера.
41. Физиологические основы деятельности. Функциональная «цена» деятельности и резервы организма. Функциональная система деятельности (П.К. Анохин). Гомеостаз и адаптация.
42. Профессиональная пригодность как свойство субъекта труда. Этапы формирования. Психодиагностика и прогнозирование успешности обучения и деятельности.
43. Проблема способностей и профессионально важных качеств (ПВК). Учения о способностях (Б.М. Теплов, С.Л. Рубинштейн, К.К. Платонов, В.Д. Шадриков, В.Н. Дружинин). Оперативные свойства ПВК.
44. Задачи и принципы психодиагностики способностей и ПВК. Классификация и требования к методам (валидность, надежность, дифференцированность).
45. Психологические особенности профессиональной ориентации. Трехфакторная модель Ф. Парсона. Основные научно-практические результаты исследований проблемы ПО: обоснование методических подходов к проблеме профессионального самоопределения (Е.А. Климов и др.), разработка методических приемов ПО (Л.В. Вотякова, Б.А. Федоришин и др.), изучение процесса развития интересов, способностей, склонностей личности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, К.К. Платонов и др.).
46. Характеристика компонентов системы ПО (профессиография, профпредпочтение, просвещение, профконсультация, профадаптация). Психодиагностические методы. Процедура профконсультации.
47. Методические основы профконсультации. Компьютерная психодиагностика в профконсультации. Формы заключений и рекомендаций.
48. Профессиональный психологический отбор и трудовая экспертиза. Роль В.М. Бехтерева, С.Г. Геллерштейна, И.Н. Шпильрейна, К.М. Гуревича, Б.М. Теплова, К.К. Платонова, В.Д. Небылицына в развитии теории и методов психологического отбора.
49. Структурно-динамическая концепция психологического отбора (В.А. Бодров). Вклад В.А. Бодрова, Т.Т. Джамгарова, В.Л. Марищука в создание системы отбора специалистов экстремальных видов деятельности.
50. Психологический анализ деятельности и профессиональные требования к специалисту. Критерии прогнозирования профпригодности. Проверка эффективности разработанных рекомендаций.
51. Психология кадровой службы (КС). Оценка трудовых ресурсов. Отбор и подбор персонала. Обучение кадров, профессиональная карьера.
52. Трудовая экспертиза. Прогностическая экспертиза — профориентация, профконсультация, профадаптация, профотбор. Ретроспективная экспертиза — анализ причин аварийности, отчислений, профзаболеваемости.
53. Психологические особенности профессиональной подготовки и адаптации к трудовой

деятельности. Профессиональная подготовка, как процесс формирования психологической системы трудовой деятельности (В.Д. Шадриков). Психофизиологические основы формирования профессиональных навыков.

54. Формирование информационной основы трудовой деятельности в процессе профессионального обучения. Теория поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, З.А. Решетова).

55. Адаптация к трудовой деятельности. Роль индивидуальных особенностей субъекта труда в успешности адаптации. Адаптационный личностный потенциал

56. Психологические и физиологические основы научной организации труда. Принципы психофизиологического нормирования труда. Психофизиологический анализ трудовых операций. Разработка типовых режимов труда и отдыха. Методика психофизиологического обоснования рациональных режимов труда и отдыха.

57. Характеристика рабочей нагрузки. Утомление. Монотонность работы и меры по ее предупреждению. Особенности вахтовых режимов труда. Особенности восстановительных процессов.

58. Объект, предмет и задачи инженерной психологии. Методы инженерной психологии. Приборы и оборудование для проведения инженерно-психологических исследований.

59. Система "человек-машина". Место и роль человека в автоматизированных системах управления, информационных системах, функции персонала.

60. Структура деятельности оператора в системе "человек - машина". Теоретико-информационные и структурно-алгоритмические модели деятельности оператора. Информационный и когнитивный подходы в анализе деятельности оператора. 61. Прием и переработка информации оператором. Принятие решений в деятельности оператора. Психологические факторы и условия принятия и реализации решений. Типология решений.

62. Управляющие действия человека - оператора. Ошибочные реакции оператора. Антропометрические характеристики и их связь с рабочими движениями оператора. Надёжность деятельности оператора и её показатели.

63. Организация взаимодействия человека с ЭВМ. Инженерно-психологические вопросы обеспечения диалога. Инженерно-психологические требования к структурным и объемным характеристикам информационных моделей.

64. Принципы и способы кодирования информации (СОИ). Перспективы развития СОИ. Вопросы оптимизации знаковых алфавитов.

65. Инженерно-психологические принципы организации рабочего места оператора. Аспекты безопасности труда операторов.

66. Организация деятельности группы операторов. Пространственно-временное взаимодействия персонала систем "человек - машина".

67. Инженерно-психологическая система в процессе проектирования. Методы оценки ожидаемой информационной нагрузки, точности, надежности деятельности.

68. Аналитические и экспериментальные методы оценки эффективности взаимодействия оператора с программным и техническими средствами автоматизации. Инженерно-психологическая оценка содержания, структура, критерии. Вопросы стандартизации в области инженерной психологии. Нормативная документация.

69. Когнитивная эргономика и ее место в системе других наук. Методологические проблемы стоящие перед эргономикой. Междисциплинарные связи эргономики. Когнитивная эргономика как исследование совместных человеко-машинных систем.

70. Принципы эргономического анализа трудовой деятельности. Классификация рабочих профессий. Функциональная структура исполнительных (перцептивно-моторных) и познавательных действий. Информационная подготовка решения.

71. Эргономические основы проектирования техники. Структура эргономических

свойств и показателей техники. Учет требований эргономики при проектировании техники.
72. Эргономика рабочего пространства. Человек и труд. Требования антропометрии и биомеханики. Микроклимат рабочей среды. Оборудование рабочих мест. Механические колебания и шум.

73. Ошибки оператора. Надежность работы как основной показатель эргономичности совместной человеко-машинной системы.

74. Когнитивная нагрузка. Стандарты измерения. Понятие о когнитивных ресурсах. Когнитивная нагрузка и когнитивная сложность.

75. Когнитивный анализ задач. Модели переработки информации человеком. Методы когнитивного анализа задач: наблюдение и интервью, отслеживание процессов, выявление репрезентаций, формальное моделирование.

76. Фазы разработки компьютеризованных социо-технических систем. Понятие о дизайне социо-технической системы. Дизайн с вовлечением пользователей. Юзабилити-тестирование.

77. Оценка эргономичности социо-технических систем. Показатели эффективности и продуктивности работы. Концепции удовлетворенности пользователя социо-технической системой. Методы оценки удовлетворенности пользователя.

78. Инновационные концепции взаимодействия. Взаимодействие с мобильными встроенными вычислительными устройствами. Виртуальная расширенная реальность. Аффективные аспекты взаимодействия с вычислительными устройствами. Нейроэргономика.

79. Развитие методов когнитивной эргономики. Новые парадигмы взаимодействия в совместных когнитивных системах. Модели обработки информации человеком. Расширенное познание как системообразующая парадигма когнитивной эргономики