

Тема 9.

Психологически

е

ОСНОВЫ

профотбора и

эргономика.

Вопросы:

- 1. Способности и их характеристика.**
- 2. Понятие профессии и её характеристика.**
- 3. Эргономика как наука.**



Способности – комплекс свойств человека, являющихся условиями успешного овладения определенными видами деятельности, совершенствования в них и достижения высоких результатов.

Навык – действие, доведенное в процессе упражнения до автоматизма.

Виды навыков:

- **Сенсорные** – (навыки восприятия) – определение на глаз расстояний, контроль работы двигателя или техники на слух.
- **Умственные** - процессы мышления.
- **Двигательные** – выработка действий.

Перенос- влияние ранее усвоенных навыков на новое.

Интерференция - отрицательный перенос.

Ретроактивная- влияние предыдущих навыков на новые.

Проактивная - влияние новых навыков на последующие.

Профессия- род трудовой деятельности, требующий определенной подготовки и являющийся обычно источником материального обеспечения существования человека.

Профессия характеризуется как система знаний, умений и навыков, присущая определенному человеку.

Профессиональное образование – это специальное образование полученное в профессиональных учреждениях.

Профессиональное образование связано с получением определенных знаний и навыков по конкретной профессии и специальности.

Принципы профессионального образования :

- принцип соответствия профессионального образования современным мировым тенденциям специального образования;
- принцип фундаментализация профессионального образования требует связи его с психологическими процессами приобретения знаний, формирования образа мира (Е.А. Климов), с постановкой проблемы приобретения системных знаний;
- принцип индивидуализации профессионального образования требует изучения проблемы формирования профессионально важных качеств, необходимых представителю той или иной профессии.

Профессиональное образование включает в себя:

- изучение возрастных и индивидуальных особенностей личности в системе профессионального образования;
- изучение человека как субъекта профессиональной деятельности, его жизненного и профессионального пути;
- изучение психологических основ профессионального обучения и профессионального воспитания;
- изучение психологических аспектов профессиональной деятельности.

Действия каждого типа профессий:

1. Двигательные (действия перемещения, расположения, поворота и т.д.).
2. Познавательные (гностические) действия - действия восприятия, воображения и логические действия.
3. Действия межличностного общения - диагностирующие, действие-требование, действие по информационному управлению партнером.
4. Действия по согласованию усилий.

Типы профессий по классификации Е.А.Климова

- 1 Технономические профессии («Человек – Техника»)**
- 2 Бионические профессии («Человек – Природа»)**
- 3 Сигнономические профессии («Человек — Знаковая система»)**
- 4 Артономические профессии («Человек — Художественный образ»)**
- 5 Соционические профессии («Человек - Человек»)**

Технономические профессии («Человек – Техника»)

- Профессии данного типа связаны:
 - с созданием, монтажом, сборкой и наладкой технических устройств (инженер, радиомонтажник, сварщик...);
 - с эксплуатацией технических средств (водитель, токарь, швея...);
 - с ремонтом техники (механик, электромонтер...).
- Профессионально важные качества:
 - ❖ технический склад ума;
 - ❖ пространственное воображение;
 - ❖ склонность к практическому труду;
 - ❖ эмоциональная устойчивость.

Биономические профессии («Человек – Природа»)

Профессии данного типа
связаны:

- с изучением живой и неживой природы (микробиолог, агрохимик, геолог...);
- с уходом за растениями и животными (лесовод, овощевод, фермер, зоотехник...);
- с профилактикой и лечением заболеваний растений и животных (ветеринар...).

Профессионально важные
качества:

- наблюдательность;
- склонность к систематизации;
- устойчивость внимания;
- потребность в двигательной активности.

Сигнономические профессии («Человек — Знаковая система»)

Профессии данного типа
связаны:

- с текстами (корректор, переводчик, машинистка...);
- с цифрами, формулами и таблицами (программист, оператор ПК, бухгалтер, кассир...);
- с чертежами, картами;
- со схемами (штурман, чертежник, картограф...);
- со звуковыми сигналами (радист, телефонист...).

Профессионально важные
качества:

- способность к математике;
- развитое абстрактное мышление;
- высокая устойчивость внимания;
- склонность к общению;
- аккуратность и усидчивость.

Артономические профессии («Человек — Художественный образ»)

Профессии данного типа
связаны:

- с созданием, проектированием, моделированием художественных произведений (художник, парикмахер, кондитер композитор...);
- с воспроизведением, изготовлением различных произведений искусства (ювелир, закройщик, реставратор, флорист, актер...).

Профессионально важные
качества:

- яркое воображение;
- образное мышление;
- склонность к творчеству;
- гибкость чувств;
- специальные способности;
- развитость функциональных способностей (слух, зрение, речь, вкус и т.п.)

Социономические профессии («Человек - Человек»)

Профессии данного типа
связаны:

- с медицинским обслуживанием (врач, медсестра...);
- с обучением и с воспитанием (воспитатель, гувернер, тренер, учитель...),
- с бытовым обслуживанием (продавец, проводник, официант...),
- с правовой защитой (юрист, участковый инспектор...)

Профессионально важные
качества:

- развитые коммуникативные способности,
- эмоциональная устойчивость,
- быстрая переключаемость внимания;
- эмпатия;
- наблюдательность;
- организаторские способности.

Эргономика (от греческого
ergon - работа и nomos -
закон) - научная
дисциплина, изучающая
человека в условиях его
деятельности, связанной с
использованием машин.

Объектом исследования эргономики является система “человек – машина – среда” (СЧМ). Эргономика рассматривает СЧМ как сложное функционирующее целое, в котором ведущая роль принадлежит человеку.

Взаимосвязь с другими науками

а н а т о м и я	Антропометрия	<i>Размеры тела</i>
	Биомеханика	<i>Приложение силы</i>
ф и з и о л о г и я	Физиология труда	<i>Затрата энергии</i>
	Физиология окружающей среды	<i>Влияние физических факторов окружающей среды</i>
п с и х о л о г и я	Психология овладения навыками	<i>Обработка информации и принятие решений</i>
	Профессиональная психология	<i>Предшествующая подготовка усилия и индивидуальные различия</i>

Область применения

```
graph TD; A([Область применения]) --> B[Организация рабочих мест]; A --> C[Промышленный дизайн]; B --> D[Бытовых]; B --> E[Производственных];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is an orange oval containing the text 'Область применения'. Two arrows point down from this oval to two orange rectangular boxes: 'Организация рабочих мест' on the left and 'Промышленный дизайн' on the right. From the 'Организация рабочих мест' box, two more arrows point down to two more orange rectangular boxes: 'Бытовых' and 'Производственных'.

Организация рабочих
мест

Промышленный
дизайн

Бытовых

Производственных

Цель эргономики - оптимизация условий труда в системе "человек-машина".

Задачи эргономики

- проектирование системы "человек-машина;
- проектирование рабочего пространства;
- проектирование окружающей среды в соответствии с требованиями оператора;
- проектирование рабочих ситуаций (продолжительность рабочего дня, перерывы для отдыха и т.п.).

Развитие эргономики по десятилетиям:

- 1950-е - военная эргономика,
- 1960-е - промышленная эргономика,
- 1970-е - эргономика товаров широкого потребления,
- 1980-е - интерфейс "человек-компьютер" и эргономика программного обеспечения,
- 1990-е - когнитивная и организационная эргономика.



Цвет в эргономике.

Цвет - древнейшая реальность человеческого бытия, цветовые восприятия возбуждают эстетические чувства, вызывают те или иные эмоции, влияют на настроение.

Воздействие цветов на человека.

Цвет	Воздействие цвета на человека при расположении этого цвета		
	<i>вверху</i>	<i>на боковых поверхностях</i>	<i>внизу</i>
Оранжевый	Оберегает, концентрирует внимание	Согревает, обволакивает	Обжигает
Коричневый	Прикрывает, тяжелит	Производит впечатление землистости, вещественности	Вселяет уверенность
Голубой	Создает впечат- ление легкости, дружественности, неба	Охлаждает, отчуждает	Создает удобство для хождения
Желтый	Облегчает, веселит	Возбуждает	Приподнимает

Установлено, что правильно составленные цвета действуют как сигнал, привлекающий внимание человека. При помощи соответствующего цвета можно указывать направление, предупреждать об опасности и этим сокращать словесные и письменные разъяснения.

- Чувствительность глаза к различению цветового тона различна и имеет около ста тридцати градаций. На практике эти особенности цветового зрения используются при создании систем цветового кодирования и сигнализации. Обычно используется не более четырёх цветов — красный, жёлтый, зелёный и белый.

- Цветом кодируются состояния индикаторов технических систем. Например,
- красный цвет свидетельствует о критических и опасных режимах,
- зелёный — о нормальном функционировании системы,
- жёлтый предупреждает об изменении режима.
- Светофор является примером технического устройства, в котором цвет играет чисто информационную роль, регулируя дорожное движение.

Международные стандарты устанавливают следующий дополненный алфавит цветового кода:

- **красный** — используется для предупреждения оператора о том, что система или её часть не работают;
- **мигающий красный** — для обозначения ситуации, требующей немедленного реагирования;
- **жёлтый цвет** — для обозначения предельных режимов, в которых необходима осторожность;
- **зелёный цвет** — нормально работающая система;
- **белый цвет** — используется для обозначения функций, о которых не известно, правильны они или ошибочны, например, для обозначения промежуточных состояний системы;
- **синий цвет** — справочные и консультативные сведения.