



Министерство образования, науки и молодежи  
Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Крым  
«Романовский колледж индустрии гостеприимства»

---



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.13 ЭРГОНОМИКА**

По реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии СПО  
54.01.20 Графический дизайнер

г. Симферополь, 2022

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 54.01.20 Графический дизайнер и рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Эргономика

Разработчик: Макивская О.А., преподаватель ГБПОУ РК «РКИГ».

РАССМОТРЕНО на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин \_\_\_\_\_ В.В.Ярцева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_ Е.Ш. Булаш

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

### **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

#### **1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ**

##### **2.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

#### **3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **3.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

#### **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к овладению знаний и умений, обусловленных общими и профессиональными компетенциями, формирующиеся в процессе освоения ППКРС в целом.

1.2. Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.13 Эргономика и подтверждение соответствия по профессии 54.01.20 Графический дизайнер является дифференцированный зачет.

### 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- различать основные направления эргономики и определять их особенности;
- выявлять теоретические и практические аспекты эргономических исследований;
- показать роль различных анализаторов в трудовой деятельности человека;
- объяснить необходимость изучения моторного (двигательного) компонента трудовой деятельности для физиологического обеспечения эргономических систем;
- определять влияние трудовой деятельности на обмен веществ, показатели сердечнососудистой системы и органов дыхания;
- анализировать динамику работоспособности и выявлять фазы рабочего периода;
- разрабатывать рациональные режимы труда и отдыха;
- анализировать этапы профессионального подбора кадрового потенциала;
- анализировать кривые работоспособности при монотонном труде с целью их оптимизации;
- проводить анализ системы «человек – машина».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные этапы развития эргономики;
- направления научных исследований по эргономике;
- основные направления деятельности Межрегиональной эргономической ассоциации и Международной эргономической ассоциации;
- строение двигательного аппарата человека;
- виды трудовых движений и рабочей позы;
- роль вегетативной деятельности организма человека в физиологическом обеспечении эргономической системы;
- основные показатели энергообмена, деятельности сердечнососудистой системы, органов дыхания;
- взаимосвязь работоспособности и производительности труда;
- закономерности динамики работоспособности;
- роль профессиографии в рациональном подборе и расстановке кадров;
- природу и критерии монотонного труда;
- основные требования к средствам отображения информации в системе «человек – машина».

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен овладеть общими компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с

	коллегами, руководством, клиентами
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Освоение учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

- проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

## 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ

Основной целью оценки теоретического курса учебной дисциплины ОП.13 Эргономика и подтверждение соответствия по профессии 54.01.20 Графический дизайнер является оценка умений и знаний.

Оценка освоения умений и знаний учебной дисциплины осуществляется на основе следующих показателей оценки результата:

Приобретенный практический опыт, освоенные умения и знания	Результат обучения	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Наименование раздела, темы, подтемы	Уровень освоения	Наименование КОС	
					Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	2	3	4	5	6	7
уметь: • различать основные направления эргономики и определять их особенности; • выявлять теоретические и практические аспекты эргономических исследований; • показать роль различных анализаторов в трудовой деятельности человека; • объяснить необходимость изучения моторного (двигательного) компонента трудовой деятельности для физиологического обеспечения эргономических систем;	ОК	Умеет различать основные направления эргономики и определять их особенности;	Раздел 1. История становления эргономики	1	Контрольная работа по теме, разделу	Дифференцированный зачет
	ОК ОК ОК ОК ОК ЛР ,4 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14	выявлять теоретические и практические аспекты эргономических исследований; показать роль различных анализаторов в трудовой деятельности человека; объяснить необходимость изучения моторного (двигательного) компонента трудовой деятельности для физиологического обеспечения эргономических систем; знать: основные этапы развития эргономики; направления научных исследований по эргономике; основные направления деятельности Межрегиональной эргономической ассоциации и Международной эргономической ассоциации	Тема 1.1. Введение. Общие понятия эргономики	1	Реферат, доклад, эссе, сообщение, Тест по теме, Лабораторная / практич. Работа, Рабочая тетрадь	Дифференцированный зачет

<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные этапы развития эргономики;</li> <li>• направления научных исследований по эргономике;</li> <li>• основные направления деятельности Межрегиональной эргономической ассоциации и Международной эргономической ассоциации;</li> </ul>						
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснить необходимость изучения моторного (двигательного) компонента трудовой деятельности для физиологического обеспечения эргономических систем;</li> <li>• определять влияние трудовой деятельности на обмен веществ, показатели сердечнососудистой системы и органов дыхания;</li> <li>• анализировать динамику работоспособности и выявлять фазы рабочего</li> </ul>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09 ЛР ,4 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14	<p>Уметь: объяснить необходимость изучения моторного (двигательного) компонента трудовой деятельности для физиологического обеспечения эргономических систем; определять влияние трудовой деятельности на обмен веществ, показатели сердечнососудистой системы и органов дыхания; анализировать динамику работоспособности и выявлять фазы рабочего периода; знать: строение двигательного аппарата; роль вегетативной деятельности организма человека в физиологическом обеспечении эргономической системы; основные показатели энергообмена, деятельности сердечнососудистой системы, органов дыхания; взаимосвязь работоспособности и</p>	Раздел 2. Физиологическое обеспечение эргономических систем	1	Контрольная работа по теме, разделу	Дифференцированный зачет
			Тема 2.1. Регулирующая роль центральной нервной системы в процессе труда	1	Реферат, доклад, эссе, сообщение, Тест по теме, Лабораторная / практич. Работа, Рабочая тетрадь	Дифференцированный зачет
			Тема 2.2. Физиология двигательного аппарата человека	1		Дифференцированный зачет
			Тема 2.3. Особенности вегетативной деятельности человеческого организма в процессе труда	1		Дифференцированный зачет
			Тема 2.4. Особенности	1		Дифференцированный

периода; знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение двигательного аппарата;</li> <li>• роль вегетативной деятельности организма человека в физиологическом обеспечении эргономической системы;</li> <li>• основные показатели энергообмена, деятельности сердечнососудистой системы, органов дыхания;</li> <li>• взаимосвязь работоспособности и производительности труда;</li> <li>• закономерности динамики работоспособности;</li> </ul>		производительности труда; закономерности динамики работоспособности;	вегетативной деятельности человеческого организма в процессе труда			зачет
			Тема 2.5.Тяжесть труда	1		Дифференцированный зачет
уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать рациональные режимы труда и отдыха;</li> <li>• анализировать этапы профессионального подбора кадрового потенциала;</li> <li>• анализировать кривые работоспособности при монотонном труде с целью их оптимизации;</li> <li>• проводить анализ</li> </ul>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09 ЛР ,4 6, 7, 8, 9,	Уметь разрабатывать рациональные режимы труда и отдыха; анализировать этапы профессионального подбора кадрового потенциала; анализировать кривые работоспособности при монотонном труде с целью их оптимизации; проводить анализ системы «человек – машина». Знать взаимосвязь работоспособности и производительности труда; закономерности динамики	Раздел 3. Психологическое обеспечение эргономических систем	1	Реферат, доклад, эссе, сообщение, Тест по теме, Лабораторная / практич. Работа, Рабочая тетрадь	Дифференцированный зачет
			Тема 3.1. Особенности психологических явлений в трудовой деятельности человека	1		Дифференцированный зачет
			Тема 3.2. Психофизиологические проблемы подготовки кадров	1		Дифференцированный зачет
			Тема 3.3.	1		Дифференцированный



<p>системы «человек – машина».</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• взаимосвязь работоспособности и производительности труда;</li> <li>• закономерности динамики работоспособности;</li> <li>• роль профессиографии в рациональном подборе и расстановке кадров;</li> <li>• природу и критерии монотонного труда;</li> <li>• основные требования к средствам отображения информации в системе</li> <li>• «человек – машина».</li> </ul>	<p>10, 11, 13, 14</p>	<p>работоспособности; роль профессиографии в рациональном подборе и расстановке кадров; природу и критерии монотонного труда; основные требования к средствам отображения информации в системе «человек – машина»</p>	<p>Психологическая природа монотонного труда</p>			зачет
---	-----------------------------------	---	--	--	--	-------

### **3.1. Типовые задания для оценки освоения дисциплины ОП.13 Эргономика**

Виды заданий:

1. Лабораторные/практические работы - 15 часов.
3. Реферат, доклад сообщение, эссе, вопросы для устного (письменного опроса по теме, разделу)
4. дифференцированный зачет

Рабочей программой учебной дисциплины ОП.13 Эргономика подтверждение соответствия для профессии 54.01.20 Графический дизайнер предусмотрено 15 практических занятий:

1. Выбор рабочей позы и рационализация рабочих движений (2 часа)
2. Распределение представителей разных профессий по энергетическим затратам (2 часа)
3. Показатели работоспособности. Интегральная оценка работоспособности (2 часа)
4. Классификация труда по степени тяжести (2 часа)
5. Классификация эмоциональных состояний работника (2 часа)
6. Психологические требования к организации профессионального обучения (2 часа)
7. Особенности деятельности оператора (3 часа)

Работы представлены в методических рекомендациях к выполнению практических работ по дисциплине ОП.13 Эргономика

## Комплект тестовых заданий

### Тема 1.1. Введение. Общие понятия эргономики

1. Термин «эргономика» означает:  
закон работы  
закон отдыха  
физиология  
психология
2. Предпосылками возникновения эргономики стали:  
увеличение численности населения  
снижение производительности труда  
проблемы, связанные с внедрением и эксплуатацией новой техники  
технологий рост потребностей
3. Эргономические свойства характеризуются показателями:  
эстетическими и психологическими  
гигиеническими, эстетическими и психологическими  
антропометрическими, эстетическими и психологическими  
антропометрическими, гигиеническими, физиологическими, психологическими
4. Психологические показатели характеризуют соответствие:  
товаров размерам и форме человеческой фигуры  
товаров силовым, скоростным, слуховым, зрительным возможностям человека  
возможностям восприятия, памяти, мышления, психомоторики человека условий  
окружающей среды возможностям человека при его взаимодействии с товаром
5. Антропометрические показатели характеризуют соответствие:  
товаров размерам и форме человеческой фигуры  
товаров силовым, скоростным, слуховым, зрительным возможностям человека  
возможностям восприятия, памяти, мышления, психомоторики человека условий  
окружающей среды возможностям человека при его взаимодействии с товаром
6. Гигиенические показатели характеризуют соответствие:  
товаров размерам и форме человеческой фигуры  
товаров силовым, скоростным, слуховым, зрительным возможностям человека  
возможностям восприятия, памяти, мышления, психомоторики человека условий  
окружающей среды возможностям человека при его взаимодействии с товаром
7. Физиологические показатели характеризуют соответствие:  
товаров размерам и форме человеческой фигуры  
товаров силовым, скоростным, слуховым, зрительным возможностям человека  
возможностям восприятия, памяти, мышления, психомоторики человека условий  
окружающей среды возможностям человека при его взаимодействии с товаром
8. Важным направлением развития эргономики является:  
создание безопасных условий работы человека  
демографический рост  
снижение трудозатрат на производстве  
повышение эстетических свойств товара
9. Закономерностями движений человека в процессе труда являются:  
поступательные движения осуществляются быстрее, чем вращательные;  
скорость движения рук по горизонтали меньше, чем по вертикали  
поступательные движения осуществляются медленнее, чем вращательные;  
скорость движения рук по горизонтали больше, чем по вертикали  
вращательные движения осуществляются медленнее, чем поступательные;  
скорость движения рук по вертикали меньше, чем по горизонтали  
не выявлены
10. Предметом эргономики как науки является:  
трудовая деятельность человека  
зона отдыха человека

- промышленное оборудование  
стрессовые состояния человека
11. Эргономика занимается ...  
изучением и проектированием трудовой деятельности  
проектированием трудовой деятельности с целью оптимизации орудий, условий и процесса труда  
комплексным изучением и проектированием трудовой деятельности целью оптимизации орудий, условий и процесса труда
12. Целями эргономики являются...  
повышение эффективности системы «человек — техника — среда»  
безопасность труда  
обеспечение условия для развития личности в процессе труда  
повышение эффективности системы «человек — техника — среда», безопасность труда, обеспечение условий для развития личности в процессе труда
13. Эргономика тесно связана ...  
с промышленной социологией  
с социальной психологией  
с инженерной психологией  
с промышленной социологией,  
социальной психологией,  
инженерной психологией
14. Гигиена труда — это ...  
раздел гигиены, изучающий влияние производственной среды и трудовой деятельности на организм человека и разрабатывающий санитарно-гигиенические мероприятия по созданию здоровых условий труда  
раздел гигиены, изучающий влияние производственной среды и трудовой деятельности на организм человека  
раздел гигиены, разрабатывающий санитарно-гигиенические мероприятия по созданию здоровых условий труда
15. Охрана труда — это ...  
комплекс экономических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности труда и сохранение здоровья работающих  
комплекс правовых, организационных, технических, экономических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности труда и сохранение здоровья работающих  
комплекс правовых, организационных, технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности труда и сохранение здоровья работающих
16. По своей природе эргономика занимается ...  
профилактикой охраны труда  
оценкой надежности, точности и стабильности работы оператора  
изучением приспособительных и творческих возможностей человека
17. Гигиенический показатель эргономики предполагает ...  
создание на рабочем месте нормальных условий микроклимата  
ограничение воздействия вредных факторов внешней среды  
создание на рабочем месте нормальных условий микроклимата и ограничение воздействия вредных факторов внешней среды
18. Эргономисты на рабочем месте оператора выделяют следующие внешние среды...  
комфортную, относительно дискомфортную  
экстремальную и сверхэкстремальную  
комфортную, экстремальную  
комфортную, относительно дискомфортную, экстремальную и сверхэкстремальную  
внешние среды
19. Комфортная среда обеспечивает...

оптимальную динамику работоспособности оператора  
хорошее самочувствие и сохранение его здоровья  
оптимальную динамику работоспособности оператора, хорошее самочувствие и  
сохранение его здоровья

20. Относительно дискомфортная среда ...

обеспечивает заданную работоспособность и сохранение здоровья, но вызывает у  
человека-оператора неприятные субъективные ощущения и функциональные изменения, не  
выходящие за пределы нормы

обеспечивает заданную работоспособность и сохранение здоровья

вызывает у человека-оператора неприятные субъективные ощущения и  
функциональные изменения, не выходящие за пределы нормы

21. Экстремальная рабочая среда ...

обуславливается снижением работоспособности человека и вызывает  
функциональные изменения, выходящие за пределы нормы, но не ведущие к патологическим  
нарушениям

вызывает у человека-оператора неприятные субъективные ощущения и  
функциональные изменения, не выходящие за пределы нормы

не вызывает функциональные изменения, выходящие за пределы нормы, но не  
ведущие к патологическим нарушениям

22. Сверхэкстремальная среда ...

обуславливается снижением работоспособности человека и вызывает  
функциональные изменения, выходящие за пределы нормы, но не ведущие к патологическим  
нарушениям

вызывает у человека-оператора неприятные субъективные ощущения и  
функциональные изменения, не выходящие за пределы нормы

приводит к возникновению в организме человека патологических изменений и (или) к  
невозможности выполнения работы

23. Факторы, вызывающие утомление человека в процессе деятельности, ...

характер нагрузки: статический или динамический

интенсивность нагрузки, т.е. ее распределение во времени

постоянный и ритмический характер нагрузки

характер нагрузки: статический или динамический, интенсивность нагрузки, т.е. ее  
распределение во времени, постоянный и ритмический характер нагрузки

24. Факторы, способствующие развитию утомления человека в процессе  
деятельности, ...

микроклимат

использование техники

нарушение режима труда и отдыха

микроклимат, использование техники, нарушение режима труда и отдыха

25. Микроклимат формируется следующими факторами:

пониженное содержание кислорода во вдыхаемом воздухе

повышенное содержание углекислого газа

высокая температура среды

повышенная влажность

изменение барометрического давления

пониженное содержание кислорода во вдыхаемом воздухе, повышенное содержание  
углекислого газа, высокая температура среды, повышенная влажность, изменение  
барометрического давления

26. Использование техники может привести ...

к загрязненности воздуха различными газами

к действию механических сил, ведущих к вибрации, тряске

к воздействию электромагнитных колебаний, шумов и ультразвука

к загрязненности воздуха различными газами, к действию механических сил, ведущих

к вибрации, тряске, к воздействию электромагнитных колебаний, шумов и ультразвука

## **Раздел 1. История становления эргономики**

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1. Сформулируйте предмет дисциплины «Эргономика».
- 2. Назовите ведущие организации, внесшие наибольший вклад в развитие эргономики.
- 3. Какие основные этапы прошла эргономика в своем развитии?
- 4. Каковы основные направления деятельности Межрегиональной эргономической ассоциации (МРЭА)?
- 5. Что означают понятия, введенные Межрегиональной эргономической организацией для характеристики направлений эргономики: физическая, когнитивная, организационная эргономика?

1. Основы новой науки о труде заложил:

- а) В. Ястшембовский;
- б) И. Павлов;
- в) Ф. Тейлор;
- г) А. Файоль.

2. Какие разработки, способствовавшие развитию эргономики, проводил Центральный институт труда в 1920—1930-е гг.:

- а) по активным процессам головного мозга;
- б) по микроэлементному нормированию и хронометражу;
- в) по стандартизации рациональных приемов обучения и трудовой деятельности человека с учетом его биологических и психологических особенностей? <sup>[15]</sup>

при Ленинградском государственном университете, основателем которой был Б. Ф. Ломов:

- а) психотехника;
- б) инженерная психология;
- в) профессиография?
- 4. Какие направления включают в эргономику специалисты Межрегиональной эргономической организации:

- а) физиологию труда, психологию труда, инженерную психологию;
- б) физическую эргономику, когнитивную эргономику, организационную эргономику;
- в) экономику труда, социологию труда, психологию труда?

## **Тема 2.1. Регулирующая роль центральной нервной системы в процессе труда**

- 1. Какова роль основных процессов ВНД в регулировании трудовой деятельности?
- 2. Какова роль анализаторов в получении информации ЦНС из внешней или внутренней среды?
- 3. Какую роль играют условные рефлексы в обеспечении трудовой деятельности?
- 4. Определите роль второй сигнальной системы в труде руководителя и в труде исполнителя.
- 5. Назовите положительные и отрицательные черты рабочего динамического стереотипа.
- 6. В чем суть теории функциональной системы П. К. Анохина?
- 7. Как можно использовать знания о типах ВНД при подборе персонала на определенный вид трудовой деятельности?

**Тесты**

- 1. На процесс возбуждения не влияет:
  - а) сила раздражителя;
  - б) продолжительность раздражителя;
  - в) сила нарастания раздражителя;
  - г) время действия раздражителя.
- 2. Пороговой называется:
  - а) максимальная сила раздражителя, которая еще вызывает данное раздражение;
  - б) минимальная сила раздражителя, способная вызывать возбуждение;
  - в) сила раздражителя, которая не вызывает возбуждение.
- 3. Сосредоточение нервного процесса в одном участке коры головного мозга называется:
  - а) иррадиацией;
  - б) индукцией;
  - в) концентрацией.
- 4. Отдел анализатора, который воспринимает информацию и преобразует ее в нервные импульсы, называется:
  - а) рецепторным;
  - б) центральным;
  - в) проводниковым.
- 5. Безусловные рефлексy могут быть:
  - а) врожденными;
  - б) приобретенными;
  - в) относительно непостоянными;
  - г) относительно постоянными.
- 6. Вторая сигнальная система представляет собой:
  - а) речь, видимую или слышимую;
  - б) чувствительные сенсорные раздражители;
  - в) нервную деятельность человека.
- 7. Динамический стереотип — это:
  - а) устойчивая система условных рефлексов;
  - б) устойчивая система безусловных рефлексов;
  - в) устойчивая система условных и безусловных рефлексов.
- 1
- 9. По мнению И. П. Павлова, сильный, уравновешенный, подвижный тип — это:
  - а) холерик;
  - б) сангвиник;
  - в) флегматик;
  - г) меланхолик.
- 10. По мнению И. П. Павлова, сильный, неуравновешенный, подвижный тип — это:
  - а) холерик;
  - б) сангвиник;
  - в) флегматик;
  - г) меланхолик.

## **Тема 2.2. Физиология двигательного аппарата человека**

- 1. Структурной элементарной единицей трудового процесса является:
  - а) трудовое действие;
  - б) трудовое движение;
  - в) трудовая деятельность.
- 2. Кинематическая пара — это:

- а) две кости, участвующие в одном движении;
- б) два сустава, ограничивающие движение друг друга;
- в) два звена, взаимно ограничивающих движение друг друга.
- 3. Периодическое изменение рабочей позы (положение корпуса в процессе работы) способствует:
  - а) увеличению статических мышечных напряжений;
  - б) уменьшению статических мышечных напряжений;
  - в) восстановлению нормального кровообращения;
  - г) снижению показателей кровообращения.
- 5. К последствиям пребывания в рабочей позе «сидя» не относится:
  - а) дополнительное утомление спины и шеи;
  - б) повышение устойчивости из-за снижения центра тяжести;
  - в) повышение напряжения брюшных мышц.

### **Тема 2.3. Особенности вегетативной деятельности человеческого организма в процессе труда**

#### **Вопросы и задания для самоконтроля**

- 1. На что расходуется энергия, освобождающаяся в организме при расщеплении органических соединений?
- 2. Какие методы измерения энергозатрат организма вы знаете?
- 3. Как изменяются показатели сердечно-сосудистой системы при физической работе?
- 4. Назовите основные показатели дыхания и газового обмена, которые изменяются при мышечной работе.

#### **Тесты**

- 1. Обмен веществ включает:
  - а) **ассимиляцию;**
  - б) дисциляцию;
  - в) диссимиляцию.
- 2. Освобождающаяся в организме при расщеплении органических соединений энергия расходуется:
  - а) на превращение энергии;
  - б) на поддержание температуры тела;
  - в) на деятельность мышц;
  - г) на совершение внешней работы.
- 3. На интенсивность обмена веществ в организме человека влияют:
  - а) индивидуальные особенности организма;
  - б) работоспособность организма;
  - в) условия внешней среды;
  - г) температура воздуха, его влажность.
- 4. Основной обмен — это:
  - а) количество калорий, расходуемых организмом человека;
  - б) количество калорий, расходуемых человеком в условиях трудовой деятельности;
  - в) минимальные энергозатраты организма, которые не поддаются сокращениям.
- 5. Минутный объем кровотока — это:
  - а) количество сердечных сокращений за минуту;
  - б) количество крови, выбрасываемое в аорту сердцем за одно сокращение;
  - в) количество крови, выбрасываемое в аорту сердцем за одну минуту.
- 6. На изменение артериального давления влияет:
  - а) физическая работа;
  - б) **эмоциональное возбуждение;**



- в) санитарно-гигиенические условия

## **Тема 2.4. Особенности вегетативной деятельности человеческого организма в процессе труда**

### **Вопросы и задания для самоконтроля**

- 1. Дайте определение работоспособности.
- 2. Какова взаимосвязь работоспособности и производительности труда?
- 3. Какие основные фазы работоспособности вы знаете?
- 4. Назовите основные показатели работоспособности.
- 5. В чем суть методики определения интегральной оценки работоспособности?
- 6. Назовите основные признаки утомления.
- 7. Дайте определение режима труда и отдыха.

### **Тесты**

- 1. Связь работоспособности и производительности труда является:
  - а) прямой;
  - б) прямо пропорциональной;
  - в) обратной.
- 2. В течение рабочего периода возникают следующие фазы работоспособности:
  - а) предстартовая лихорадка, устойчивая работоспособность, нарастание утомления;
  - б) предстартовая апатия, устойчивая работоспособность, нарастание утомления;
  - в) вработывание, устойчивая работоспособность, нарастание утомления;
  - г) вработывание, нарастание утомления, конечный порыв.
- 3. Особенность кривой работоспособности при монотонном труде состоит в отсутствии периода:
  - а) вработывания;
  - б) «предстартовой лихорадки»;
  - в) устойчивой работоспособности;
  - г) «конечный порыв». <sup>[1]</sup>
  - в) качество продукции;
  - г) качество трудовой жизни.
- 5. В практической деятельности используются следующие группы показателей работоспособности:
  - а) субъективные, объективные, производственные;
  - б) производственные, психофизиологические, психологические;
  - в) производственные, натуральные, искусственные.
- 6. Интегральная оценка работоспособности обычно рассчитывается по следующим показателям:
  - а) мышечная сила, мышечная выносливость, МОД, МОК;
  - б) мышечная сила, мышечная выносливость, время реакции на различные раздражители, критическая частота слияния мельканий (световых или звуковых);
  - в) мышечная сила, МОД, МОК, критическая частота слияния мельканий (световых или звуковых).
- 7. Утомление — это...
- а) временное снижение работоспособности, вызванное предшествующей работой;
- б) временное снижение работоспособности, вызванное физиологическим состоянием человека;
- в) необратимое снижение работоспособности в процессе трудовой деятельности.
- 8. Режим труда и отдыха — это:
  - а) график работы, установленный в организации;

- б) установление начала и окончания работы, а также обеденного перерыва;
- в) установление в организации распорядка времени, регламентирующего чередование работы и отдыха.
- 9. Физиологической основой режима труда и отдыха является:
  - а) кривая работоспособности;
  - б) динамика производительности труда;
  - в) динамика трудоемкости.

## **Тема 2.5. Тяжесть труда**

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1. Охарактеризуйте понятие «условия труда».
- 2. Каково влияние вибрации на организм человека?
- 3. Раскройте сущность Методики определения интегральной оценки тяжести труда, разработанной НИИ труда.

Тесты

- 1. Качественной характеристикой трудовой деятельности является: а) тяжесть труда;
  - б) работоспособность;
  - в) утомление.
- 2. Совокупность элементов производственной среды (санитарно-гигиенических и психофизиологических) называется:
  - а) факторами труда;
  - б) резервами труда;
  - в) условиями труда.
- 3. Характеристика трудовой деятельности, которая определяется по степени совокупного воздействия условий труда на функциональное состояние организма человека и другие параметры, называется:
  - а) работоспособностью;
  - б) производительностью труда;
  - в) тяжестью труда.
- 4. Интервал в количественной оценке тяжести труда, разработанной НИИ труда, составляет:
  - а) от 1 до 10;
  - б) от 1 до 6;
  - в) от 1 до 100.

## **Раздел 2. Физиологическое обеспечение эргономических систем**

Задание № 1

Вопрос 1. Что изучает эргономика?

деятельности человека в системе “человек – машина - среда”;  
 специфические свойства ЭС, оказывающие непосредственное влияние на качество деятельности,  
 функциональное состояние и развитие личности человека;  
 содержание п.п. 1 и 2;  
 система “человек – машина - среда”;  
 средства практической деятельности.

Вопрос 2. Когда и где было организовано первое эргономическое общество за рубежом?

1930г. во Франции;  
 1940г. в Германии;  
 1949г. в Англии;  
 1955г. в Испании;  
 1959г. в Италии.

Вопрос 3. Что явилось исторической предпосылкой российской эргономики?  
 анализ психологических законов труда;  
 психологизация трудовой деятельности человека;  
 ориентация на теоретическое знание организации психических процессов, свойств личности, динамики психических состояний работника;  
 содержание п.п.1 и 2;  
 содержание п.п.1 и 3.

Вопрос 4. Что означает термин “эргономика”?  
 работу;  
 закон работы;  
 науку о труде, основанную на закономерностях науки о природе;  
 содержание п.п.3 и 2;  
 трудовая деятельность.

Вопрос 5. Какие в настоящее время существуют различные понимания эргономики?  
 формально-организационное;  
 содержательно-специфическое;  
 содержание п.п. 1 и 2;  
 логическое;  
 философское.

Задание № 2

Вопрос 1. Что является предметом эргономики как науки?  
 изучение системных закономерностей взаимодействия человека или группы людей с техническими средствами;  
 предмет трудовой деятельности и среды в процессе достижения цели деятельности или в процессе профессиональной подготовки к ее выполнению;  
 содержание п.п.1и 2;  
 эргономические свойства ЭС;  
 здоровье и развитие личности человека.

Вопрос 2. Что является задачей эргономики?  
 формирование эргономических свойств ЭС;  
 создание технических средств;  
 эксплуатация технических средств;  
 развитие личности человека;  
 все вышеназванное.

Вопрос 3. С какими науками связана эргономика?  
 инженерной психологией, психологией;  
 физиологией, гигиеной;  
 социологией труда;  
 математикой;  
 содержание п.п. 1 – 3.

Вопрос 4. С какой наукой наиболее тесно связана эргономика?  
 инженерной психологией;  
 психологией;  
 физиологией;  
 гигиеной;  
 социологией труда.

Вопрос 5. Что изучает психология труда?  
 закономерности формирования и проявления психической деятельности человека в процессе его труда;  
 функционирование человеческого организма;  
 трудовую деятельность человека и среду деятельности с точки зрения их возможного влияния на организм;  
 отдельные группы факторов, влияющих на деятельность человека;

комплексную организацию всех существенных для достижения конечных результатов использования ЭС.

### Задание № 3

Вопрос 1. Что изучает физиология труда?

закономерности формирования и проявления психической деятельности человека в процессе его

труда;

функционирование человеческого организма в ходе трудовой деятельности с целью разработки

принципов и норм, способствующих улучшению и оздоровлению деятельности;

трудовую деятельность человека и среду деятельности с точки зрения их возможного влияния на

организм;

отдельные группы факторов, влияющих на деятельность человека;

комплексную организацию всех существенных для достижения конечных результатов использования ЭС.

Вопрос 2. Что изучает гигиена труда?

закономерности формирования и проявления психической деятельности человека в процессе его труда;

функционирование человеческого организма в ходе трудовой деятельности с целью разработки принципов и норм, способствующих улучшению и оздоровлению деятельности;

трудовую деятельность человека и среду деятельности с точки зрения их возможного влияния на организм в ходе трудовой деятельности с требуемым качеством;

отдельные группы факторов, влияющих на деятельность человека;

комплексную организацию всех существенных для достижения конечных результатов использования ЭС.

Вопрос 3. Что изучает безопасность деятельности и техническая эстетика?

закономерности формирования и проявления психической деятельности человека в процессе его труда;

функционирование человеческого организма в ходе трудовой деятельности с целью разработки принципов и норм, способствующих улучшению и оздоровлению деятельности;

трудовую деятельность человека и среду деятельности с точки зрения их возможного влияния на организм в ходе трудовой деятельности с требуемым качеством;

отдельные группы факторов, влияющих на деятельность человека;

комплексную организацию всех существенных для достижения конечных результатов использования ЭС.

Вопрос 4. Что включает в себя эргатическая система (ЭС)?

человека;

технические средства, посредством которых он осуществляет трудовую деятельность;

среду на рабочем месте;

содержание п.п. 1-3;

информацию.

Вопрос 5. На сколько классов можно разделить большинство ЭС в зависимости от характера и значимости выполняемых человеком функций?

2;

4;

6;

8;

### **Тема 3.1. Особенности психологических явлений в трудовой деятельности человека**

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1. Какие группы психических явлений вы знаете?
- 2. Что представляет собой психологический компонент трудовой деятельности?
- 3. Приведите примеры познавательных психических процессов, актуальных для различных видов трудовой деятельности.
- 4. Какие виды эмоций по влиянию на работоспособность и производительность труда вы знаете?
- 5. Перечислите индивидуально-психологические свойства личности.

Тесты

- 1. Выделяют следующие группы психических явлений:
  - а) познавательные психические процессы, эмоциональные состояния, индивидуально-психологические свойства;
  - б) познавательные психические процессы, основные индивидуальные характеристики, свойства темперамента;
  - в) пороги ощущения, стенические эмоции, свойства характера и темперамента.
- 1
- 3. Неожиданной напряженной обстановкой обычно вызывается:
  - а) аффект;
  - б) страсть;
  - в) настроение;
  - г) стресс;
  - д) фрустрация.
- 4. В классификацию А. Маслоу включены потребности:
  - а) физиологические, психические, удовлетворенности трудом, самовыражения; эмоциональные;
  - б) физиологические, безопасности, причастности, уважения, самовыражения;
  - в) физиологические, безопасности, удовлетворенности, самоактуализации, потребления.
- 5. Какая закономерность процесса ощущения проявляется в следующей ситуации: при переходе из темной комнаты на яркий свет человек начинает хорошо видеть через 15—20 мин:
  - а) пороги ощущения;
  - б) пороги различения;
  - в) адаптация;
  - г) сенсбилизация;
  - д) контраст;
  - е) синестезия?
- 6. К типам темперамента относятся:
  - а) холерики, сангвиники, флегматики, меланхолики;
  - б) гипертимический, дистимический, экзальтированный, педантичный;
  - в) стенический, астенический, аффективный, стрессоустойчивый.

### **Тема 3.2. Психофизиологические проблемы подготовки кадров**

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1. Какие классификации профессий вы знаете?
- 2. Какова основная цель профессиографии?
- 3. Охарактеризуйте понятия «профессиональная ориентация» и «профессиональный отбор».
- 4. Раскройте понятие профессиональной пригодности.

- 5. Охарактеризуйте закономерности формирования навыка.

#### Тесты

- 1. Классификация профессий Е. А. Климова включает следующие группы профессий:
  - а) биномические, технологические, социологические, психологические, экономические;
  - б) биномические, технологические, социомические, сигономические, эргономические;
  - в) биномические, технологические, социомические, артономические, экономические.
- 2. Профессионально важные признаки (качества) — это:
  - а) навыки, которые должен развить работник в процессе труда;
  - б) качества, которыми работник должен обладать, чтобы работать по данной профессии;
  - в) качества, которые активизируются профессиональной работой и влияют на ее результат.
- 3. Какие требования предъявляют профессии с абсолютной профессиональной пригодностью к психофизиологическим качествам работников:
  - а) жесткие, некомпенсируемые;
  - б) компенсируемые;
  - в) гибкие, изменяющиеся?
- 4. Выберите условия, которые учитывают при определении необходимости проведения профессионального отбора:
  - а) требуется абсолютная профессиональная пригодность;
  - б) требуются некомпенсируемые требования к профессии;
  - в) необходима либо длительная, либо дорогостоящая подготовка кадров;
  - г) возможная работа в экстремальной ситуации.
- 5. Какие виды навыков по содержанию деятельности выделяют специалисты:
  - а) сенсорные;
  - б) моторные;
  - в) автоматизированные;
  - г) интеллектуальные?
- 6. Этапом развития навыка не является (по К. К. Платонову):
  - а) автоматизация навыка;
  - б) высокоавтоматизированный навык;
  - в) начало осмысления навыка;
  - г) переосмысление навыка;
  - д) сознательное, но неумелое выполнение навыка

### Тема 3.3. Психологическая природа монотонного труда

#### Вопросы и задания для самоконтроля

- 1. Раскройте суть понятия «монотонность».
- 2. Каковы особенности кривой работоспособности при монотонном труде?
- 3. Какие критерии монотонного труда вы можете назвать?
- 4. Назовите кардинальный путь преодоления монотонности труда.
- 5. Перечислите частные пути борьбы с монотонностью труда.
- 6. В чем суть психологического анализа структуры операции и определения ее критических особенностей?
- 7. Раскройте понятие «инженерной психологии».
- 8. Какова цель проведения анализа системы «человек — машина»?
- 9. Назовите основные характеристики деятельности оператора и факторы, ее определяющие.
- 10. Какие вы знаете средства отображения информации?

## Тесты

- 1. Монотонность — это:
  - а) работа на конвейере;
  - б) однообразная интеллектуальная работа;
  - в) особое психологическое состояние, возникающее у человека как ответная реакция, вызванная работой на конвейерно-поточной линии;
  - г) особое психологическое состояние, возникающее у человека как ответная реакция на однообразную и бедную впечатлениями деятельность.
- 2. К характеристикам специфически конвейерной организации труда, ведущим к монотонности, относятся:
  - а) автоматическая подача деталей к каждому рабочему месту; дробление трудового процесса на простые, обедненные по содержанию рабочие операции; высокая частота повторения трудовых операций;
  - б) автоматическая подача деталей к каждому рабочему месту; дробление трудового процесса на простые, обедненные по содержанию рабочие операции; одинаковый темп работы в течение всего рабочего дня;
  - в) автоматическая подача деталей к каждому рабочему месту; дробление трудового процесса на простые, обедненные по содержанию рабочие операции; постоянная смена рабочей позы.
- 3. Для оценки степени монотонности в современной практике используют следующие группы критериев:
  - а) объективно-технологические; психофизиологические; психологические;
  - б) экономические, социологические, психологические;
  - в) объективно-технологические, экономические, управленческие.
- 4. Кардинальный путь решения проблемы монотонности — это:
  - а) ликвидация конвейерного труда;
  - б) механизация и автоматизация производственных процессов;
  - в) роботизация.
- 5. К частным путям борьбы с монотонностью относится:
  - а) ликвидация конвейерного труда;
  - б) изменение конструкции конвейерной линии;
  - в) замена принудительного темпа движения конвейерной ленты на свободный, самостоятельно регулируемый;
  - г) замена свободного, самостоятельно регулируемого темпа движения конвейерной ленты на жестко регулируемый.
- 6. Какое звено эргономической системы исследует инженерная психология:
  - а) человек — коллектив;
  - б) человек — среда;
  - в) человек — техника?
- 7. Объектом инженерной психологии является:
  - а) человек-управленец;
  - б) человек-специалист;
  - в) человек-оператор;
  - г) человек-мастер.
- 8. К особенностям деятельности оператора относится:
  - а) работа с техникой;
  - б) удаленность от предмета труда;
  - в) высокая цена ошибки деятельности;
  - г) основная нагрузка — на моторный компонент;
  - д) основная нагрузка — на сенсорный компонент.

## Раздел 3. Психологическое обеспечение эргономических систем

1. Психология безопасности труда составляет важное звено в структуре мероприятий по обеспечению БЖД потому, что:

а) важен прогноз психического состояния и поведения человека в чрезвычайных ситуациях;

б) позволяет целенаправленно проводить профотбор;

в) определяет совместимость рабочего места с гигиеническими показателями;

г) делает упор на опасные действия работника;

д) в основе БЖД лежит риск-концепция.

2. Личностные качества людей влияют на: а) возникновение аварий; б) ликвидацию аварий; в) профилактику аварий; г) возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера.

3. Эмоциональная устойчивость – это:

а) четкая способность к переключению установок; б) предрасположенность к несчастным случаям; в) неспособность осуществлять двигательные реакции; г) способность человека сохранять самообладание при воздействии на него сильных эмоциональных качеств; д) способность работать.

4. Что из перечисленного относится к понятию «психология», а что – к понятию «эргономика»? а) психологические знания; б) устойчивость; в) поведение; г) комфортность; д) антропометрия; е) совместимость.

5. Совместимость рабочего места с заданными эргонометрическими параметрами позволяет:

а) повысить производительность труда;

б) обеспечить безопасность производственной деятельности;

в) принимать правильные решения по обеспечению безопасности жизнедеятельности; развивать трудовые навыки.

6. Совместимость рабочего места с эргономическими показателями бывает: а) технико-эстетическая; б) организационная; в) биофизическая; г) нормативная; д) информационная.

7. Человеческий фактор в безопасности жизнедеятельности учитывается в риск-концепции: а) да; б) нет; в) частично.

8. Разработка оптимальных режимов труда специалистов: а) проблема психологическая; б) организационная; в) эстетическая.

+9. Какие личностные качества людей приводят к несчастным случаям: а) устойчивость к стрессу; б) самоуверенность; в) оптимизм; г) эгоцентричность; д) самокритичность.

10. Несчастные случаи с мужчинами случаются чаще, чем с женщинами, потому что они: а) работают по правилам; б) создают опасные ситуации; в) склонны к риску; г) лучше выходят из опасных ситуаций; д) более предусмотрительны.



## Темы рефератов

1. Задача и структура эргономики. (1. стр. 3-16; 3. стр. 9-22).
2. Социально-психологическая и биологическая сущность трудовой деятельности человека. (1. стр. 16-40; 3. стр. 122-182).
3. Антропоцентрическая концепция эргономики. (2. стр. 31-65; 7. 161-168. стр. 185-187; 9. стр. 515-523).
4. Система "человек-машина". (3. стр. 44-70; 5. стр. 156-201).
5. Нервная регуляция трудовой деятельности человека и вегетативная деятельность человеческого организма. (1. стр. 40-58; 3. стр. 122-182).
6. Физиологические и психические функции человека в процессе труда. (1 стр. 59-74; 3. стр. 122-182).
7. Тяжесть труда и её интегральная оценка. (1. стр. 74-85; 3 стр. 108-119; 4. стр. 10-110).
8. Закономерности динамики работоспособности и проблема утомления (1. стр. 86-120; 3. стр. 67-70; 4. стр. 94-110, стр. 209-216).
9. Психологическое обеспечение эргономических систем. (1. стр. 120-138; 4 стр. 10-1 10).
10. Подготовка работников к видам трудовой деятельности. (1. стр. 138-161; 4. стр. 216-265).
11. Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановке. (1. стр. 161- 190; 3. стр. 25-61).
12. Эргономические требования к проектированию рабочих мест. (1. стр. 191-209; 4. стр. 131-209; 3. стр. 282-331).
13. Эргономика и охрана труда. (1. стр. 209-234; 3. стр. 10- I 10).
14. Проблемы гигиены труда в эргономике. (3. стр. 183-251; 1. стр. 175-191).
15. Организация учёта эргономических требований при проектировании систем "человек-техника-среда". (1. стр. 234-249; 4. стр. 265-346).
16. Приспособление условий труда к человеку. (1. стр. 142-161; 3. стр. 25-74).
17. Человек в системе труда. (3. стр. 76-121; 7. стр. 161-191).
18. Проблемы физиологии труда. (3. стр. 122-168; 1. стр. 59-74).
19. Усталость, выносливость и тренировка. (1. стр. 152-161; 3. стр. 168-182).
20. Материальные условия рабочей среды. (3. стр. 183-251; 4. стр. 10-131).
21. Самометрия и автоматизирование проектирования в системе "человек-машина". (3. стр. 253-282; 8. стр. 188-195).
22. Эстетические требования в эргономике. (11. стр. 10-29).
23. Эргономика при проектировании машины. (1. стр. 161- 209; 3. стр. 366-383).
24. Учёт эргономических факторов при эксплуатации системы "человек-машина. (1. стр. 234-249; 4. стр. 209-265).
25. Методы эргономики рабочего места. (5. стр. 34-73; 7. стр. 191-209).
26. Восприятие сигналов в эргономике рабочего места. (4. стр. 65-131; 5. стр. 72-127).
27. Ответные реакции в эргономике рабочего места. (4.65-131; 5. стр. 127-156).
28. Методы эргономики систем. (1. стр. 134-249; 5. стр. 156-233).

### **3.2. Критерии оценивания, предназначенных для осуществления текущего контроля**

Предметом оценки служат результаты обучения, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Информатика», направленные на реализацию программы общего образования. Технология оценки – пятибалльная.

#### **Спецификация оценочных средств:**

- Тестирования
- Карточки – задания
- Контрольные работы
- Самостоятельная работа обучающихся – рефераты, сообщения, доклады, презентации

#### **Оценка устных ответов обучающихся (Карточки - задания)**

##### **Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

##### **- оценка «5» выставляется, если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

##### **- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:**

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

##### **- оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

##### **- оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

##### **- оценка «1» выставляется, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т. е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

### **Критерии оценивания контрольных работ и практических работ**

**Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Оценка «4»** ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Оценка «3»** ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

### **Общая оценка тестовых заданий**

Оценка «5» (отлично) – 90% правильных ответов

Оценка «4» (хорошо) – 80% правильных ответов

Оценка «3» (удовлетворительно) – 70% правильных ответов

Оценка «2» (неудовлетворительно) - 69% правильных ответов

### **Оценка устного выступления (сообщения)**

I Оценка содержательной стороны выступления: - 5 баллов.

1. Понравилось ли выступление.
2. Соответствует ли оно заявленной теме.
3. Интересно выступление и не слишком ли оно длинное.
4. Установлен ли контакт с аудиторией.
5. Продуман ли план.
6. Весь ли материал относится к теме.
7. Примеры, статистика.
8. Используются ли наглядные средства.
9. Формулировка задач или призыв к действию.
10. Вдохновило ли выступление слушателей.

II Оценка культуры речи выступающего. - 3 балла.

1. Соответствует ли речь нормам современного русского языка.
2. Какие ошибки были допущены.
3. Можно ли речь охарактеризовать как ясную, точную, краткую, богатую.

III Оценка ораторской манеры выступления.- 2 балла.

1. Манера держаться
2. Жесты, мимика.
3. Контакт с аудиторией.
4. Звучание голоса, тон голоса.
5. Темп речи.

Пожелания выступающему.

Максимум за выступление - 10 баллов.

«5» (отлично)- до 9 баллов

«4» (хорошо)- до 7 баллов

«3» (удовлетворительно)- до 5 баллов

«2» (неудовлетворительно)- менее 5 баллов

### Критерии оценки докладов

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; - четко выстроен; - рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается	3 2 1 0
2	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	2 1 0
3	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не может четко ответить на вопросы.	3 2 1
4	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	3 2 1
5	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечетки; - имеются, но не доказаны.	3 2 1
	Итого максимальное количество баллов:	14

Оценка «5» - от 11 до 14 баллов

Оценка «4»- от 8 до 10 баллов

Оценка «3» - от 4 до 7 баллов

При количестве баллов менее 4 – рекомендовать обучающимся дополнительно поработать над данным докладом

### Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие плана теме реферата;</li> <li>- соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>- обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> <li>- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>- грамотность и культура изложения;</li> <li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>- культура оформления: выделение абзацев.</li> </ul>
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>- литературный стиль.</li> </ul>

### Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – оценка «5»;
- 70 – 75 баллов – оценка «4»;
- 51 – 69 баллов – оценка «3»;
- менее 51 балла – оценка «2».

### Критерии и показатели, используемые при оценивании презентации

Критерии	5	4	3
Решение проблем	Сформирована проблема, проанализированы ее причины. Проанализированы результаты с позицией на будущее.	Отсутствует система описания основной деятельности.	Отсутствуют сведения о исследуемой теме.
Реализация задач основной деятельности	Поставлены задачи. Четко и поэтапно раскрыты задачи по изучению исследуемой темы.	Отсутствует система в описании темы исследования.	Разрозненные сведения о деятельности.

Иллюстрированный материал	Иллюстрации соответствуют содержанию, дополняют информацию о теме исследования	Повторяет информацию о теме.	Иллюстраций мало.
Выводы	Логичны, интересны, обоснованы, соответствуют целям и задачам.	В основном соответствуют цели и задачам.	Отсутствуют или не связаны с целью и задачами сам результат работы.
Оригинальность и логичность построения работы	Работа целостна и логична, оригинальна.	Логика изложения нарушена.	В работе отсутствуют собственные мысли.
Общее впечатление об оформлении презентации	Оформление логично, эстетично, не противоречит содержанию презентации.	Стиль отвлекает от содержания, презентации.	Нет единого стиля.

#### **4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации предназначены для контроля и оценки результатов освоения ОП.13 Эргономика по профессии 54.01.20 Графический дизайнер

##### **4.1. Типовые задания для итогового контроля успеваемости**

##### ***Список типовых вопросов к промежуточной аттестации***

1. Определение термина «Эргономика»
2. Человек, машина и среда рассматриваются в эргономике как
3. Основная задача Эргономики
4. Предметом эргономики является
5. Объектом исследования Эргономики является
6. Что составляет исследовательскую задачу эргономики
7. Цель эргономики как техники является
8. Коррективная эргономика
9. Проективная эргономика
10. Человеческие факторы представляют собой
11. Эргономика решает следующие задачи
12. Понятие термина Антропометрия
13. Эргономика физической среды
14. Когнитивная эргономика
15. Организационная эргономика
16. С позиций эргономики трудовая деятельность рассматривается как
17. Работающий человек имеет трудовую цель, т.е.
18. Социология труда как междисциплинарная связь эргономики
19. Экономика труда как междисциплинарная связь эргономики
20. Физиология труда как междисциплинарная связь эргономики
21. Психогигиена труда как междисциплинарная связь эргономики
22. Инженерная психология как междисциплинарная связь эргономики
23. Педагогическая психология как междисциплинарная связь эргономики
24. Научная организация труда как междисциплинарная связь эргономики
25. Охрана труда как междисциплинарная связь эргономики
26. Термин “эргономика” (греч. *ergon* - работа + *nomos* - закон) был принят
27. термин “Эргология” предлагался
28. Под руководством кого и когда был организован Институт изучения мозга и психической деятельности
29. Когда и кто предложил создать новую научную дисциплину для изучения трудовой деятельности – ‘эргологию’
30. Кто и когда сформировал новую дисциплину ‘психотехника’
31. Эргономические показатели «гигиенические» оценивают
32. Эргономические показатели «антропометрические» оценивают
33. Эргономические показатели «физиологические» оценивают
34. Эргономические показатели «психологические» оценивают
35. Умеренное напряжение
36. Повышенное напряжение
37. Интеллектуальное напряжение
38. Сенсорное напряжение
39. Физическое напряжение
40. Эмоциональное напряжение
41. Что представляет собой утомление
42. Что представляет собой работоспособность

43. Что представляет собой Фаза вработывания, или нарастающей работоспособности
44. Что представляет собой Фаза устойчивой высокой работоспособности
45. Что представляет собой Фаза развития утомления
46. Определение понятия труд
47. Социально-экономические факторы формирования производственной среды
48. Технические и организационные факторы формирования производственной среды
49. Естественно-природные факторы формирования производственной среды
50. Социально-психологические факторы формирования производственной среды
51. Санитарно-гигиенические условия труда
52. Психофизиологические условия труда
53. Условия безопасности труда
54. Эстетические условия труда
55. Тяжесть труда
56. Гуманизация труда как направление улучшения качества трудовой жизни
57. Определение «рабочее место»
58. Технические требования к РМ
59. Организационные требования к РМ
60. Рабочие места по уровню механизации и автоматизации делятся на
61. Рабочие места по количеству исполнителей делятся на
62. Рабочие места по количеству обслуживаемого оборудования делятся на
63. Рабочие места по пространственному расположению делятся на
64. Рационализация трудовых действий
65. Условия труда (определение)
66. Вредный производственный фактор
67. Опасный производственный фактор
68. Безопасные (нормальные) условия труда
69. Санитарно-гигиенические факторы
70. Психофизиологические факторы
71. Эстетические факторы
72. Микроклимат производственного помещения как санитарно-гигиенический фактор
73. Состояние воздушной среды в рабочей зоне как санитарно-гигиенический фактор
74. Уровень шума как санитарно-гигиенический фактор
75. Освещенность как санитарно-гигиенический фактор
76. Законодательное обоснование разработки режима труда и отдыха
77. Экономическое обоснование разработки режима труда и отдыха
78. Психофизиологическое обоснование разработки режима труда и отдыха
79. Социальное обоснование разработки режима труда и отдыха
80. Дисциплина труда (определение)
81. Зона досягаемости
82. Зона легкой досягаемости
83. Оптимальная зона досягаемости
84. Охрана труда (определение)
85. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников
86. СИЗ - это
87. Психические процессы как группа психической деятельности человека
88. Психическое состояние человека как группа психической деятельности человека
89. Психические свойства как группа психической деятельности человека



90. Нарушение мотивационной части действий как класс в психологической классификации причин возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев
91. Нарушение ориентировочной части действий как класс в психологической классификации причин возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев
92. Нарушение исполнительной части действий как класс в психологической классификации причин возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев
93. Экономия сил как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы - это
94. Экономия времени как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы - это
95. Адаптация к опасности или недооценка опасности и ее последствий как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы - это
96. Самоутверждение в глазах коллег, желание нравиться окружающим как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы - это
97. Стремление следовать групповым нормам трудового коллектива как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы
98. Ориентация на идеалы как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы
99. Самоутверждение в собственных глазах как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы
100. Переоценка собственного опыта как психологическая причина сознательного нарушения правил безопасной работы

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основные источники:

1. Одегов, Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Г. Одегов, В. Н. Сидорова, М. Н. Кулапов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. Интернет-ресурсы:

### Интернет-ресурсы:

1. [www.usernomics.com/hf.html](http://www.usernomics.com/hf.html) – Ресурсы Интернет по человеческим факторам и эргономике
2. [www.interface-analysis.com/ergoworld/](http://www.interface-analysis.com/ergoworld/) – информация об эргономике, промышленной эргономике, проектировании интерфейсов и юзабилити
3. <http://usability.ru/> – Эргономика, инженерная психология, usability engineering. Статьи, библиотека, глоссарий, форум
4. <http://www.hci.ru> – *HCI, эргономика*. Статьи и библиография по исследованиям в области человеко-компьютерного взаимодействия Human – Computer Interaction (HCI)
5. [www.ergo-org.ru/](http://www.ergo-org.ru/) – *Межрегиональная эргономическая ассоциация*. Объединение российских специалистов по эргономике
6. <http://ergonomics.about.com/> – *Ergonomics on About.com* (Обучение основам эргономики)