

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.10.2020 11:59:44

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания
ученого совета КГУ
от 19 октября 2020 г. № 2

**Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность
Безопасность труда и технологических процессов**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля
по дисциплинам
(приложения к рабочим программам дисциплин)

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Автоматизированные системы управления»

Интерактивные формы обучения

Деловая игра «Силы и средства связи РСЧС. Объекты экономики городского и сельского районов. Деловая игра» (10 ч)

Порядок проведения

Группа разбивается на 3 подгруппы. Работа по подгруппам.

1 этап (в рамках лекции): Доведение до обучающихся характеристики объекта и перечня мероприятий, направленных на повышение устойчивости жизнеобеспечения и функционирования объекта, в т.ч. систем связи и оповещения, с применением различных источников информации (4 ч).

2 этап: обсуждение полученной информации в подгруппах, беседа (диалог) с преподавателем с целью уточнения недостающей информации, ее уточнение и корректировка, формулирование общих выводов (2 ч).

3 этап: Отработать план гражданской обороны объекта с указанием конкретных мероприятий, привлекаемых сил и средств, временных характеристик по каждому разделу, порядка организации АСУ и С (2 ч)

4 этап: обсуждение результатов работы подгрупп, уточнение информации, ее корректировка, формулирование общих выводов (2 ч).

Задания в тестовой форме

1. Радиосеть образуется при работе:

- а) двух радиостанций с общими радиоданными;
- б) нескольких радиостанций на одной несущей частоте;
- в) трех и более радиостанций с общими радиоданными;
- г) трех и более радиостанций на одной несущей частоте.

2. Дифракцией радиоволн называется явление:

- а) огибания радиоволнами препятствий;
- б) сложения нескольких радиоволн;
- в) искривления направления распространения радиоволн;
- г) отражения радиоволн.

3. Какой диапазон частот относится к УКВ:

- а) 30 – 300 МГц;
- б) 3 – 30 МГц;
- в) 300 – 3000 МГц;
- г) 3 – 30 ГГц.

4. Интерференцией радиоволн называется явление:

- а) огибание препятствий радиоволнами;

- б) сложения нескольких радиоволн;
- в) искривления направления распространения радиоволн в неоднородной среде;
- г) отражения радиоволн.

5. Что не относится к проводным линейным средствам связи:

- а) подземные и подводные кабели;
- б) арматура для постройки линий связи;
- в) аппаратура громкоговорящей связи;
- г) распределительные полевые кабели.

6. Какой из вариантов не является видом связи:

- а) оперативно-диспетчерская связь;
- б) всё указанное относится к видам связи;
- в) связь на пожаре или в зоне ЧС;
- г) управленческая связь.

7. Сеть специальных линий предназначена для:

- а) связи ЦУС со стационарными пунктами связи и со службами взаимодействия;
- б) обеспечения документирования информации при обмене сообщениями между абонентами;
- в) связи с ЦУС любого абонента ГАТС;
- г) связь ЦУС с подвижными пунктами связи.

8. Каналом связи называется:

- а) совокупность технических средств, обеспечивающих передачу информации;
- б) трасса, по которой проходит линия связи;
- в) физическая среда, по которой электромагнитные волны распространяются от передатчика к приемнику;
- г) технические средства с линиями связи.

9. Микрофоном называется устройство, предназначенное для преобразования:

- а) электрических колебаний звуковой частоты в электрические колебания высокой частоты;
- б) звуковых волн в электрические колебания;
- в) электрических колебаний в звуковые волны;
- г) электрических колебаний высокой частоты в электрические колебания звуковой частоты.

10. Телефонной связью называется:

- а) вид электросвязи, обеспечивающий передачу речевых сигналов по проводам;
- б) вид электросвязи, обеспечивающий передачу изображения текста;
- в) вид электросвязи, обеспечивающий передачу буквенно-цифрового;
- г) вид электросвязи, обеспечивающий пакетную передачу данных.

11. Комплекс радиостанций «Виола» обеспечивает:

- а) симплексную многоканальную связь в КВ диапазоне;
- б) дуплексную многоканальную связь в УКВ диапазоне;
- в) симплексную многоканальную связь в УКВ диапазоне;

г) дуплексную многоканальную связь в КВ диапазоне.

12. Для повышения оперативности связи необходимо:

- 1) увеличить число каналов;
- 2) увеличить число абонентов сети;
- 3) увеличить время приема информации;
- 4) увеличить время непроизводительных затрат.

13. С увеличением длины антенно-фидерного тракта мощность, излучаемая антенной:

- а) уменьшается;
- б) возрастает;
- в) сначала возрастает, а затем уменьшается;
- г) не изменяется.

14. Дальность радиосвязи можно увеличить:

- а) уменьшением напряжения питания радиостанции;
- б) увеличением длины антенно-фидерного тракта;
- в) увеличением высоты подъема антенны;
- г) уменьшением высоты подъема антенны.

15. Комплекс радиостанций «Виола» обеспечивает:

а) симплексную многоканальную связь на любом из 3 каналов в полосе 0,5 МГц в диапазонах 148-149 МГц или 172-173 МГц;

б) дуплексную многоканальную связь на любом из 40 каналов в полосе 1 МГц в диапазонах 148-149 МГц или 172-173 МГц;

в) симплексную многоканальную связь на любом из 40 каналов в полосе 1 МГц в диапазонах 148-149 МГц или 172-173 МГц;

г) дуплексную многоканальную связь на любом из 3 каналов в полосе 0,5 МГц в диапазонах 148-149 МГц или 172-173 МГц.

16. Преимуществом связи в УКВ диапазоне является:

- а) большая, чем на КВ, выходная мощность передатчика;
- б) большая, чем на КВ, дальность связи;
- в) более низкий, чем на КВ, уровень помех;
- г) более высокий, чем на КВ, уровень помех.

17. Выходная мощность передатчика станции «Виола-Н» равна:

- а) 8 Вт;
- б) 1 Вт;
- в) 10 или 30 Вт;
- г) 5 Вт.

18. Пульт оперативной связи предназначен для:

а) организации диспетчерской связи на пунктах связи отрядов и частей пожарной охраны;

б) организации связи извещения и оперативно-диспетчерской связи в центре управления силами пожарной охраны;

в) организации оперативной телефонной связи на месте пожара;

г) организации оповещения районного центра.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Раздел «Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Чрезвычайные ситуации природного характера»

Задания в тестовой форме

1. Укажите правильную классификацию ЧС:

- а) местные, территориальные, региональные, федеральные;
- б) объектовые, локальные, местные, региональные, федеральные;
- в) локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные;
- г) объектовые, локальные, местные, региональные, трансграничные.

2. Стадия зарождения ЧС предполагает:

- А. наличие больших объемов хранения огнеопасных материалов
- Б. ошибки персонала
- В. наличие экстремальных условий технологического процесса
- Г. высвобождение большого количества массы и энергии
- Д. неисправность системы водоснабжения, электроснабжения.

3. Шкала Рихтера использует величину магнитуды:

- а). $1 < M < 9$;
- б). $1 < M < 10$;
- в). $1 < M < 12$;
- г). $1 < M < 20$;

4. Эпицентр – это:

- а). условная точка на поверхности земли над гипоцентром;
- б). условная точка в недрах земли непосредственно под гипоцентром;
- в). точка начала вспарывания в недрах земли;

5. К геофизическим методам прогноза землетрясений относят:

- а). измерение скорости распространения сейсмических волн;
- б). накопление статистического материала;
- в). измерение содержания радона в воде;
- г). измерение изменения наклона земной коры.

6. К активным методам защиты от извержений относят:

- а). создание дамб, туннелей;
- б). эвакуацию;
- в). охлаждение лавового потока водой;
- г). вулканическое районирование.

7. Обрыв больших масс горных пород – это:

- а). сель;
- б). оползень,
- в). обвал.

8. Безопасный период для преодоления лавиноопасного склона:

- а) период между 10 ч. утра и заходом солнца;
- б). ранние утренние часы до восхода солнца;
- в). период после захода солнца и до восхода.

9. Ураган - это ветер со скоростью:

- а). более 15 м/с;
- б). более 20 м/с;
- в). более 30 м/с.

10. Смерчи чаще всего образуются:

- а). на равнинах с частой сменой температур;
- б). на равнинах с постоянным климатом;
- в). на южном и северном полюсе.

11. Сравнительно кратковременное, непериодичное, интенсивное повышение уровня воды в русле называют:

- а). половодье;
- б). паводок;
- в). подтопление.

12. Подтопление - это ...:

- а). сравнительно кратковременного, не периодичного и интенсивное повышения расхода воды и подъем ее уровня в русле;
- б). повышения уровня воды в результате скопления внутриводного и донного льда в русле реки;
- в). повышения уровня воды в результате скопления поверхностного льда в русле реки;
- г). повышения уровня грунтовых вод.

13. Критическая масса снега для возникновения половодья:

- а). 20-50 см;
- б). 100-150 см;
- в). 200-300 см.

14. К мерам по переводу поверхностного стока в подземный, относят:

- а). посадку лесозащитных полос;
- б). распашку земель поперек склона;
- в). строительство искусственных водохранилищ.

15. К инженерным мерам защиты от гидрологических опасных явлений относят:

- а). распашку земель вдоль склона;
- б). расширение, углубление и спрямление русла реки;
- в). осушение болот;
- г). регулирование стока при помощи водохранилищ.

16. К методам борьбы с заторами относят:

- а). обваловывание побережья, подсыпка территорий;
- б). проведение подрывных работ;
- в). посадка лесозащитных полос на побережье;
- г). использование солей кальция, натрия, калия для посыпки льда.

17. Провал домов, техники, людей под землю возможен в случае:

- а). торфяного пожара;
- б). степного пожара;
- в). лесного низового пожара;
- г). лесного верхового пожара.

18. Наибольшей загораемостью обладают:

- а). хвойный молодняк;
- б). березняки;
- в). осинники.

19. Отжиг – это метод тушения пожара, который представляет:

- а). захлестывание огня по кромке;
- б). засыпка огня грунтом;
- в). сжигание живого и мертвого покрова почвы на пути пожара.

20 К прямому ущербу относят следующие последствия природного пожара:

- а). остановка воздушного и наземного транспорта;
- б). снижение водорегулирующей функции леса;
- в). снижение устойчивости растений к фитовредителям;
- г). уничтожение и повреждение древостоя.

Раздел 2.

«Чрезвычайные ситуации техногенного характера»

Задания в тестовой форме

1. При косвенном воздействии УВВ на человека поражение происходит:

- а) вследствие резкого повышения давления воздуха, что воспринимается как резкий удар;
- б) вследствие поражения летящими обломками, камнями, осколками;
- в) вследствие возникновения электромагнитного поля;
- г) вследствие воздействия проникающей радиации.

2. Воду нельзя применять для тушения:

- а). пожаров твердых горючих материалов;
- б). объектов, расположенных вблизи очага горения;
- в). установок и оборудования, находящихся под напряжением;
- г). нефтепродуктов;

3. Тротиловый эквивалент – это:

- а) энергия тротилового заряда, при взрыве которого выделяется столько же энергии, сколько при взрыве данного заряда
- б) объем тротилового заряда, при взрыве которого выделяется столько же энергии, сколько при взрыве данного заряда
- в) масса тротилового заряда, при взрыве которого выделяется столько же энергии, сколько при взрыве данного заряда

4. К несгораемым материалам относят:

- а) асбест;
- б) торфоплиты;
- в) глина;
- г) стекло.

5. Процесс горения прекращается при концентрации кислорода:

- а) менее 1%;
- б) менее 14%;
- в) более 14%;
- г) более 20%.

6. Наибольшей проникающей способностью обладает:

- а) α – излучение;
- б) β – излучение;
- в) γ – излучение.

7. Какое из видов ионизирующего излучения полностью поглощается листом бумаги, не представляет опасности для человека, за исключением случаев непосредственного контакта с кожей?

- а) α – излучение;
- б) β – излучение;
- в) γ – излучение;
- г) нейтронное излучение.

8. При изготовлении раствора для проведения йодной профилактики используют следующее соотношение (для взрослых):

- а) 1 капля йода / стакан воды;
- б) 3-5 капель / стакан воды;
- в) 7-10 капель / ст. воды;
- г) 3-5 капель / ст. ложка воды.

9. К радиационно опасным объектам относятся:

- а) производства, связанные с применением, хранением и переработкой легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;
- б) предприятия по производству ядерного топлива;
- в) АЭС;
- г) предприятия угольной промышленности;
- д) склады с ядерными боеприпасами;
- е) хранилища твердых и жидких радиоактивных отходов.

10. Для защиты от паров хлора ватно-марлевою повязку следует

смочить:

- а) 2% раствором соды;
- б) 5% раствором лимонной кислоты;
- в) 0.25% раствором перманганата кальция (марганцовки);
- г) 5% раствор активированного угля;

11. Выходить из зоны заражения в случае аварии на ХОО следует:

- а) навстречу потоку ветра;
- б) по направлению ветра;
- в) перпендикулярно направлению ветра.

12. Минимальная концентрация отравляющего вещества, которая может вызвать ощутимый физиологический эффект при воздействии на организм человека, называется:

- а) ПДК (предельно допустимая концентрация);
- б) пороговая концентрация;
- в) средняя смертельная концентрация;
- г) летальная токсодоза.

13. Хлор – это газ:

- а) желто-зеленого цвета, тяжелее воздуха;
- б) желто-зеленого цвета, легче воздуха;
- в) прозрачный, легче воздуха;
- г) красно - бурого цвета, тяжелее воздуха.

14. Степень вертикальной устойчивости атмосферы (возникающая обычно вечерние часы примерно за 1 час до захода солнца и разрушающаяся в течении часа после его восхода), при которой нижние слои воздуха холоднее верхних, что создает наиболее благоприятные условия для сохранения высоких концентраций зараженного воздуха при аварии на ХОО:

- а) конвекция;
- б) изотермия;
- в) инверсия;
- г) конверсия.

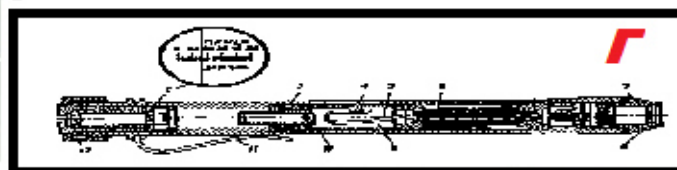
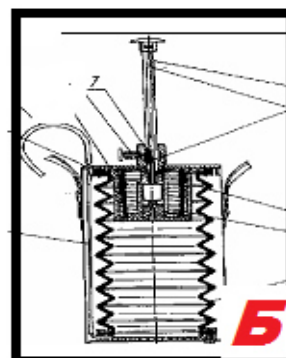
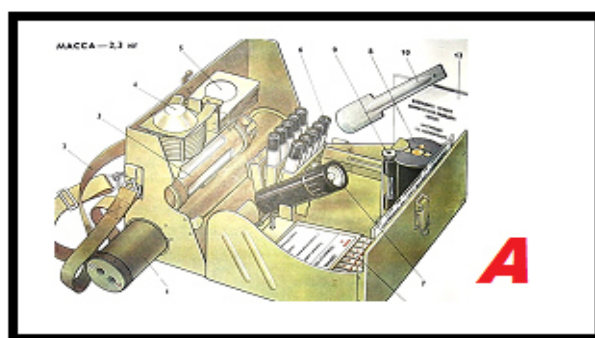
15. Узкий поток в теле плотины называют:

- а). бьеф;
- б). пророн;
- в). прорыв.

16. Гидродинамические аварии - это:

- а). аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти загрязнение воды;
- б). аварии на гидродинамически опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;
- в). аварии на пожаро-, взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти пожар и взрыв.

17. Укажите прибор, предназначенный для обнаружения ионизирующих излучений:



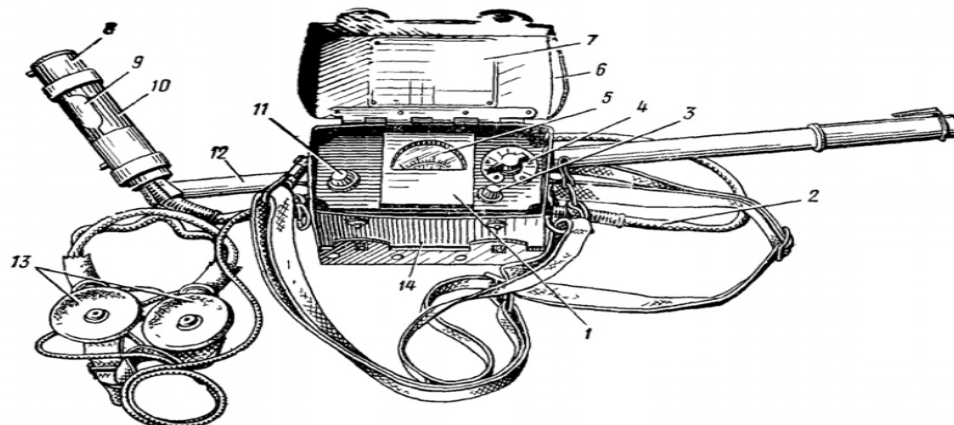
18. К прямому ущербу в случае возникновения гидродинамической аварии относят:

- а) затраты на приобретение и доставку в пострадавшие районы продуктов питания, одежды, медикаментов, кормов для скота;
- б) повреждение автомобильных дорог
- в) гибель скота и с/х культур
- г) повреждение жилых и производственных зданий

19. Часть реки выше подпорного сооружения называют:

- а). верхний бьеф;
- б). нижний бьеф;
- в). плотина.

20. Какой прибор изображен на рисунке?



- А) Измеритель мощности дозы ДП-5В;
- Б) Измеритель дозы ДП-22В;
- В) Дозиметр прямопоказывающий ДКП-50А.

21. Для каких целей применяются индикаторные трубки ВПХР?

- А) для обнаружения ионизирующего излучения;
- Б) для измерения мощности экспозиционной дозы;
- В) для обнаружения ОВ, АХОВ и определения степени их опасности;
- Г) для помещения в них проб почвы, сыпучих материалов и др.

22. На топографических картах зона возможного заражения АХОВ имеет форму полукругности:

- А. при скорости ветра по прогнозу до 0.5 м/с;
- Б. при скорости ветра по прогнозу 0.6 – 1 м/с;
- В. при скорости ветра по прогнозу 1.1-2 м/с;
- Г. при скорости ветра по прогнозу более 2 м/с.

Раздел 3

«Поражающие факторы оружия массового поражения. Устойчивость функционирования объекта экономики в ЧС»

1. Ядерное оружие - это:

- а) оружие массового поражения, основанное на использовании отравляющих веществ;
- б) оружие массового поражения, основанное на использовании бактериальных средств и светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии;
- в) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

2. Признаками применения химического оружия являются:

- а) маслянистые пятна возле воронок разорвавшихся боеприпасов;
- б) наличие нехарактерных для данной местности насекомых;
- в) изменение естественной окраски растительности;
- г) мощный взрыв похожий на «гриб».

3. Ядерный взрыв, который применяется на высоте от 10 до 65 км для поражения воздушных целей, относится к группе:

- а) космических;
- б) высотных;
- в) воздушных;
- г) наземных.

4. Бактериологическое оружие - это:

- а) специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;

б) специальное оружие, применяемое для массового поражения сельскохозяйственных животных и источников воды;

в) оружие массового поражения людей на определенной территории.

5. Бризантность взрывчатого вещества – это:

а) способность дробить, разрушать соприкасающиеся с ним предметы, металл, горные породы и т.п.;

б) способность разрушить и выбросить из области взрыва окружающие материалы (грунт, бетон);

в) его химическая стойкость;

г) продолжительность и условия работоспособного состояния.

6. Какими путями отравляющие вещества проникают в организм человека:

а) в результате их попадания на одежду, обувь и головные уборы;

б) в результате вдыхания зараженного воздуха, попадания их в глаза, на кожу или при употреблении зараженной пищи и воды;

в) в результате их попадания на средства защиты кожи и органов дыхания.

7. Проникающая радиация - это поток:

а) гамма-лучей и нейтронов;

б) невидимых нейтронов;

в) радиоактивных протонов.

8. К поражающим факторам ядерного взрыва относят:

а) световое излучение;

б) волна прорыва;

в) электромагнитный импульс;

г) воздушная ударная волна;

д) химическое заражение местности.

9. Признаком применения бактериологического оружия является:

а) массовое одновременное заболевание людей и животных в границах определенной территории;

б) нехарактерное разрастание популяции сорных растений;

в) наличие необычных для определенной местности скоплений насекомых и грызунов;

г) маслянистые пятна возле воронок от бомб и снарядов;

д) возникновение отдельных пожаров.

10. Воздействие светового излучения может вызвать:

а) резкое повышение давления воздуха, что воспринимается как резкий удар и приводит к интенсивному дробящему повреждению человека, зданий, сооружений;

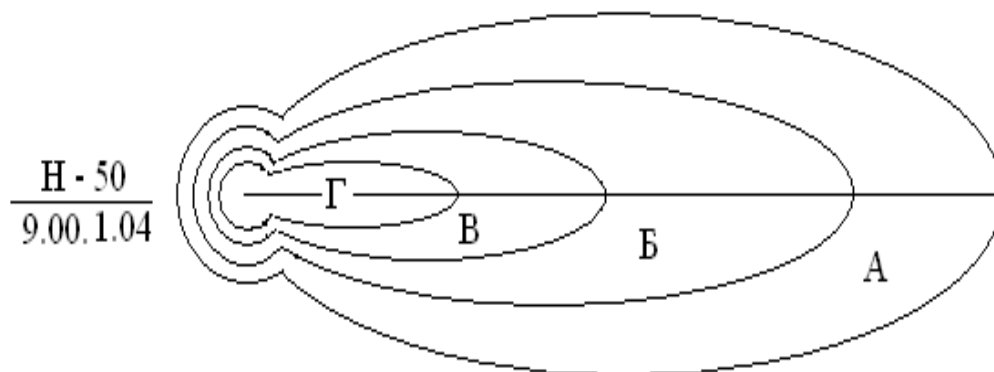
б) ожоги кожи, поражение незащищенных органов зрения,

в) лучевую болезнь

г) возгорание горючих материалов

д) выход из строя радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры

11. На рисунке буквой Г обозначена:



- А) зона умеренного радиационного заражения;
- Б) зона опасного радиационного заражения;
- В) зона сильного радиационного заражения;
- Г) зона чрезвычайно опасного радиационного заражения.

12. При внутреннем облучении радиоактивные вещества попадают в организм человека в результате:

- а) прохождения зараженного облака над местностью;
- б) радиоактивного заражения зданий и сооружений;
- в) потребления загрязненных продуктов;
- г) потребления загрязненной воды

13. Время действия проникающей радиации на наземные объекты составляет:

- а) 1 – 2 с;
- б) 15 – 25 с;
- в) 40 – 60 с;
- г) 90 – 120 с.

14. К отравляющим веществам нервно-паралитического действия относятся:

- а) зарин;
- б) зоман;
- в) иприт;
- г) фосген;
- д) синильная кислота.

15. Устойчивость функционирования объекта экономики – это:

- а) способность объекта экономики выполнять возложенные на него задачи в условиях воздействия дестабилизирующих факторов в мирное и военное время;
- б) способность в чрезвычайных ситуациях выпускать продукцию в запланированном объеме и заданной номенклатуре, а в случае аварии восстанавливать производство в минимально короткие сроки;
- в) способность объекта экономики обеспечить выпуск продукции в условиях недостаточного финансирования;

г) способность объекта экономики в условиях военного времени выпускать установленные виды продукции в объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами.

16. Газ с удушливым запахом гнилых плодов (прелога сена):

- а) Хлор;
- б) Фосген;
- в) Синильная кислота;
- г) Аммиак.

17. Электромагнитный импульс – это:

а) электромагнитные соединения, способны поражать людей и животных на больших площадях и проникать в различные сооружения;

б) кратковременный электрический разряд большой мощности, возникающий в эпицентре ядерного взрыва и способный выводить из строя электроприборы, электрооборудование и электроустановки на больших расстояниях в зависимости от зоны действия взрыва;

в) кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве боеприпаса в результате взаимодействия гамма-лучей и нейтронов, испускаемых при ядерном взрыве, с атомами окружающей среды.

18. Мелкие пузыри на коже, которые сливаются в крупные и лопаются, оставляя язвы, свидетельствуют о поражении:

- а) раздражающим боевым токсичным химическим веществом;
- б) общедовитым боевым токсичным химическим веществом;
- в) кожно-нарывным боевым токсичным химическим веществом;
- г) психохимическим боевым токсичным химическим веществом.

19. Трансмиссивный способ применения бактериологического оружия предполагает использование:

а) заражение приземного слоя воздуха частицами аэрозоля путем распыления (самолеты);

б) рассеивания искусственно зараженных кровососущих переносчиков болезней (клещи);

в) заражение воды в замкнутых пространствах при помощи диверсионного снаряжения.

20. Принцип действия кумулятивных боеприпасов основан:

а) на прожигании преграды мощной струей газов большой плотности с высокой температурой

б) на распылении газоздушных смесей с последующим подрывом образовавшегося облака

в) на взрыве обычного взрывчатого вещества с образование разрушительной ударной волны

г) на использовании боеприпасов с большим количеством убойных элементов (шариков, иголок, стрелок)

21. К высокоточному оружию относят:

- а) управляемые авиационные бомбы;

- б) осколочные боеприпасы;
- в) фугасные боеприпасы;
- г) этническое оружие;
- д) генетическое оружие;
- е) геофизическое оружие.

22. К отравляющим веществам кожно-нарывного действия относятся:

- а) зарин;
- б) зоман;
- в) иприт;
- г) фосген;
- д) синильная кислота.

23. Зарин, зоман, Ви-Икс относятся к боевым токсичным химическим веществам:

- а) психохимическим;
- б) удушающим;
- в) общеядовитым;
- г) кожно-нарывным;
- д) нервно-паралитическим.

24. Синильная кислота относится к АХОВ:

- А) преимущественно удушающего действия;
- Б) общеядовитого действия;
- В) к нейротропным ядам;
- Г) раздражающего действия.

25. К какому фактору устойчивости объекта экономики можно отнести своевременную эвакуацию персонала из зоны ЧС?

- а) надежная защита производственного персонала;
- б) надежность и оперативность управления;
- в) защищенность от поражения вторичными поражающими факторами окружающей среды и потенциально опасных объектов.
- г) надежность связи и оповещения.

Раздел 4 Мероприятия РСЧС по защите населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера

Деловая игра. Инженерная защита населения в ЧС

Методы текущего контроля: проблемная ситуационная задача, групповая дискуссия.

1. Группа делится на подгруппы («штаб ГОЧС ОЭ»).
2. Каждая подгруппа «назначает лиц, ответственных за организацию инженерной защиты населения»)), знакомится с «легендой» о ЧС и сложившейся обстановкой, материальными ресурсами, задает вопросы по

недостающей информации педагогу, может обращаться к справочным данным.

Пример

Определить коэффициент надёжности защиты ($K_{н.з.}$) персонала работающей смены ОЭ и предложить меры по его повышению.

Исходные сведения об ОЭ: Объект расположен во II климатической зоне и имеет встроенное убежище со следующим основным оборудованием: система воздухообмена, (3 комплекта ФВК-1 и 1 комплект ЭРВ-72-2); водоснабжение – от общезаводской системы; система энергоснабжения – от сети ОЭ; аварийный источник – аккумуляторные батареи. На объекте не ожидается пожаров и загазованности воздуха вредными веществами.

Конструкция убежища рассчитана на динамические нагрузки, создаваемые избыточным давлением $\Delta P_{ф.защ.} = 1 \text{ кгс/см}^2$. Перекрытия убежища состоят из двух слоёв – бетона $h_1 = 40 \text{ см}$ и грунта $h_2 = 25 \text{ см}$. Площадь помещений убежища S_0 : помещения для укрываемых $S_{п} = 285 \text{ м}^2$, другие площади в зоне герметизации (тамбур-шлюз – 10 м^2 , санитарный пост – 2 м^2 , вспомогательные помещения – $68,5 \text{ м}^2$) $S_{доп.} = 80,5 \text{ м}^2$. Высота помещения $h_{в.п.} = 2,4 \text{ м}$. Объем емкостей аварийного запаса воды 5400 л .

Общее количество рабочих и служащих на объекте $N = 710$ чел. Они распределены по двум участкам с удалением от убежища: участок 1 (200 чел.) – на расстоянии 100 м, участок 2 (510 чел.) – на расстоянии 300 м.

Время на заполнение убежища укрываемыми людьми $t_{зап.} \leq 8 \text{ мин}$.

Продолжительность непрерывного пребывания людей в ЗС $T = 3 \text{ сут}$.

Удаление объекта от вероятной точки прицеливания $R_r = 5,1 \text{ км}$.

Ожидаемая мощность ядерного боеприпаса $q = 1 \text{ Мг}$, взрыв – наземный.

Вероятное максимальное отклонение боеприпаса от точки прицеливания $R_{отк} = 1,1 \text{ км}$.

Скорость среднего ветра $V_{св} = 50 \text{ км/ч}$, с направлением в сторону объекта.

Показатель, характеризующий своевременность оповещения рабочих и служащих $K_{оп.} = 0,9$.

Показатель обученности рабочих и служащих правилам действий по сигналам оповещения $K_{обуч.} = 0,8$.

Показатель, характеризующий убежище по времени приведения в готовность к приёму укрываемых $K_{гот.} = 1$.

3. Подгруппы определяют коэффициент надёжности защиты ($K_{н.з.}$) персонала работающей смены ОЭ и разрабатывают рекомендации по его повышению.

4. Обсуждение (дискуссия), сопоставление результатов, оценка эффективности рекомендаций, обобщение, внесение коррективов в разработанные рекомендации.

Задания в тестовой форме

1. РСЧС структурно состоит из территориальной и ??? подсистем:

- а) местной;
- б) ведомственной;
- в) функциональной;
- г) региональной.

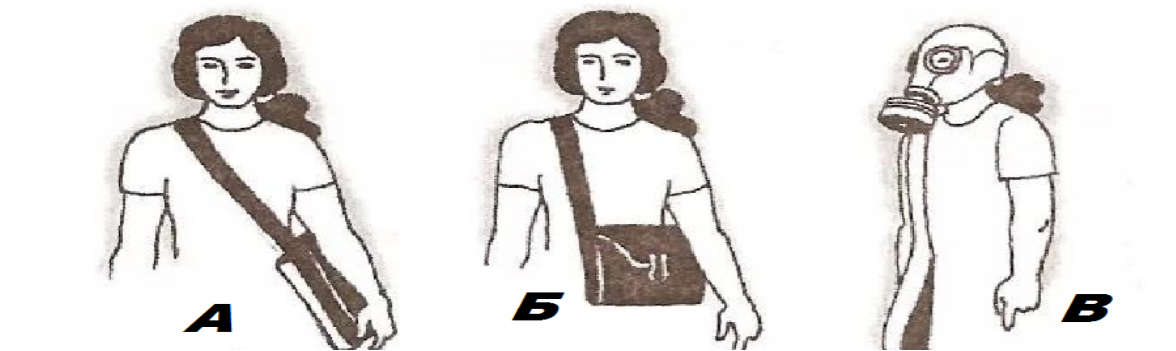
2. К режимам функционирования РСЧС относят:

- а) режим постоянной готовности, режим повышенной готовности, режим полной готовности;
- б) режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации;
- в) ПОМ – 1, ПОМ-2, ПОМ-3;
- г) режим постоянной готовности, режим полной готовности, режим общей готовности.

3. Гражданская оборона – это:

- а) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения и ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- б) силы и средства РФ, предназначенные для защиты населения и ценностей от опасностей возникновения вооруженных конфликтов.

4. На каком из рисунков показано «боевое» положение противогаза?



5. При изготовлении раствора для проведения йодной профилактики используют следующее соотношение (для взрослых):

- а) 1 капля йода / стакан воды;
- б) 3-5 капель / стакан воды;
- в) 7-10 капель / ст. воды;
- г) 3-5 капель / ст. ложка воды.

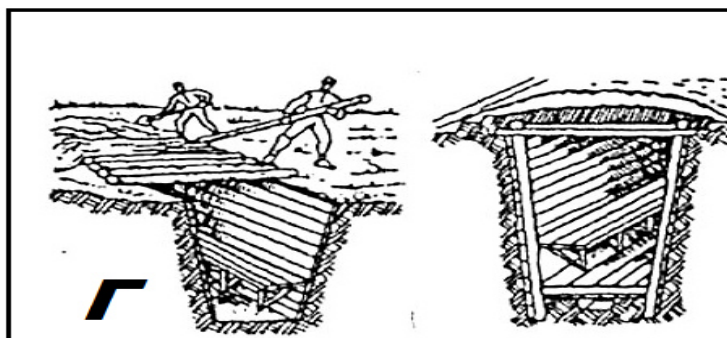
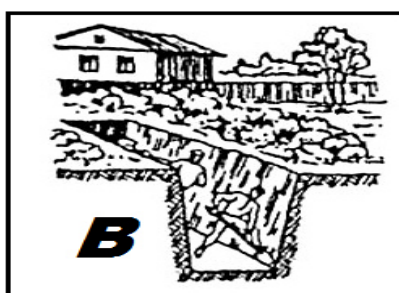
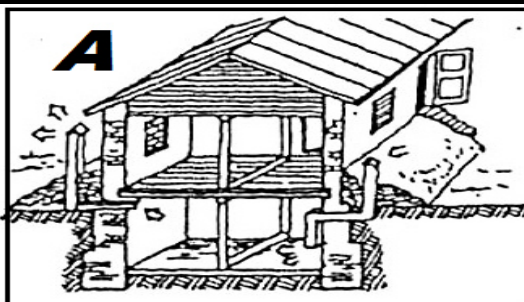
6. К коллективным средствам защиты относятся:

- а). убежища;
- б) ПРУ;
- в) противогазы и респираторы;
- г) ОЗК.

7. Установите соответствие между термином и его определением:

| | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1 Дезинфекция | Б1. Комплекс мер по нейтрализации капель ОВ и АХОВ на различных поверхностях |
| A2 Дегазация | Б2. Комплекс мер по удалению радиоактивной пыли с зараженных поверхностей |
| A3 Демеркуризация | Б3. Комплекс мер по уничтожению возбудителей <u>инфекционных заболеваний</u> и разрушение <u>токсинов</u> на объектах внешней среды |
| A4 Дератизация | Б4. Комплекс мер по уничтожению специальными средствами насекомых |
| A5 Дезактивация | Б5. Комплекс мер по уничтожению <u>грызунов</u> (<u>крыс, мышей, полёвок</u> и др.). |
| A6 Дезинсекция | Б6. Комплекс мер по удалению <u>ртути</u> и её соединений физико-химическими или механическими способами с целью исключения отравления людей и животных |

8. На каком из рисунков изображена «перекрытая щель»?



9. К основным помещениям убежищ относят:

- а) помещения, в которых укрываются люди;
- б) тамбуры и шлюзы;
- в) фильтровентиляционные камеры;
- г) дизельные электростанции;
- д) медицинская комната;
- е) санитарные узлы.

10. При расчете объемов помещения для размещения укрываемых на одного человека предусматривается:

- а) не менее $0,5 \text{ м}^2$ площади пола и $1,5 \text{ м}^3$ внутреннего объема;
- б) не менее 2 м^2 площади пола и 3 м^3 внутреннего объема;
- в) не менее $0,25 \text{ м}^2$ площади пола и 1 м^3 внутреннего объема
- г) не менее $2,5 \text{ м}^2$ площади пола и 5 м^3 внутреннего объема.

11. Что запрещается приносить в убежище:

- а) сильно пахнущие вещества;
- б) принадлежности туалета;
- в) продукты питания;
- г) громоздкие вещи;
- д) животных.

12. К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся:

- а) противогаз ГП-5В;
- б) респиратор «Лепесток»;
- в) противопыльная тканевая маска ПТМ-1;
- г) ватно-марлевая повязка (ВПМ).

13. Средства защиты по принципу защиты делятся на:

- а) фильтрующие и изолирующие;
- б) общевойсковые и специальные;
- в) индивидуальные и коллективные;
- г) средства защиты органов дыхания и кожи;
- д) индивидуальные и специальные.

14. Укажите правильную последовательность выполнения мероприятий по оказанию первой медицинской помощи:

- а) согревание пострадавшего или предупреждение переохлаждения;
- б) остановка кровотечения и наложение стерильной повязки при открытых переломах;
- в) обезболивание;
- г) транспортная иммобилизация.

15. Какой из указанных материалов обладает наибольшим коэффициентом ослабления радиации?

- а) сталь;
- б) бетон;
- в) кирпич;
- г) грунт;
- д) дерево.

16. При создании в убежище аварийных запасов воды на весь расчетный срок пребывания минимальный запас воды в емкостях предусматривается из расчета:

- а) 6 л для питья и 4 л для санитарно-гигиенических потребностей на каждого укрываемого;
- б) 3 л для питья и 2 л для санитарно-гигиенических потребностей на каждого укрываемого на весь расчетный срок пребывания;
- в) 1 л для питья и 3 л для санитарно-гигиенических потребностей на каждого укрываемого на весь расчетный срок пребывания.

17. К медицинским средствам защиты относятся:

- а) КИМГЗ;
- б) Л-1;

- в) ИПП – 8;
- г) ОП – 1.

18. В условиях применения химического оружия убежище должно работать в режиме:

- а) чистой вентиляции;
- б) фильтровентиляции;
- в) регенерации воздуха.

19. Какое средство защиты представлено на рисунке?



- а) КЗД;
- б) ПТМ-1;
- в) ИПП – 8;
- г) ОЗК.

20. Убежища надежно защищают людей от:

- а) всех видов ОМП;
- б) всех видов обычного оружия;
- в) обычного или высокоточного оружия;
- г) поражающих факторов ядерного оружия

21. Защитные сооружения ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие:

- а) 12 часов;
- б) 1 часа;
- в) 5 часов;
- г) 24 часов.

22. На рисунке цифрой «б» обозначено:



- а) фильтрующе-поглощающая коробка;
- б) узел клапана вдоха;
- в) переговорное устройство;
- г) узел клапана выдоха.

23. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:

- а) «Внимание! Опасность!»;
- б) «Внимание всем!»;
- в) «Тревога».

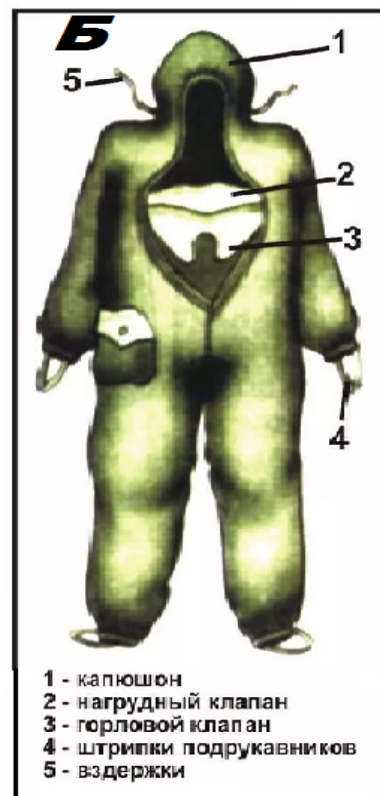
24. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

- а) находиться в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- б) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и отряхивать их от пыли;
- в) избегать движения по высокой траве и кустарнику;
- г) не садиться и не прикасаться к местным предметам;
- д) принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде;
- е) не принимать пищу, не пить, не курить.

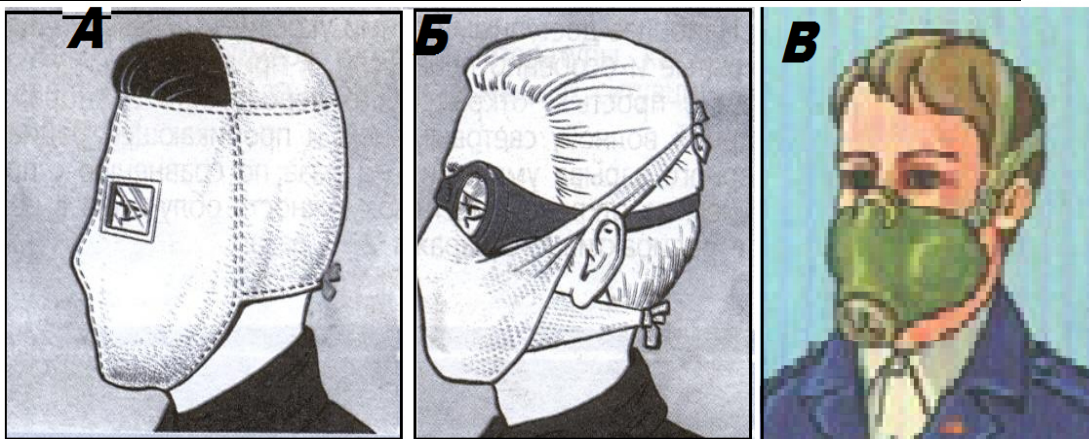
25. Защита продуктов питания и воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами достигается:

- а) постоянным проветриванием на свежем воздухе;
- б) хранением в кухонной мебели в завернутом состоянии;
- в) хранением в герметически закрывающихся емкостях и использованием защитной упаковки.

26. На каком из рисунков изображен ОЗК?



27. На каком из рисунков оказана ватно-марлевая повязка?



28. Установите порядок проводимых мероприятий, обеспечивающих защиту населения при радиационной аварии:

- а) санитарная обработка населения, персонала аварийного объекта, участников ликвидации последствия аварии;
- б) выявление радиационной обстановки в районе аварии;
- в) установление и поддержание режима радиационной безопасности;
- г) укрытие населения;
- д) проведение на ранней стадии аварии йодной профилактики населения, персонала аварийного объекта, участников ликвидации последствия аварии;
- е) обнаружение факта радиационной аварии и оповещение о ней;
- ж) дезактивация аварийного объекта.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится в следующем порядке:

100-65% правильных ответов – оценка «зачтено»

менее 65% правильных ответов – оценка «не зачтено»

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Задания в тестовой форме

Раздел «Теоретические основы обеспечения безопасности человека»

1. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?

А. к травме;

Б. к травме или заболеванию;

В. к заболеванию, к нарушению здоровья потомства.

2. К источникам индивидуального риска относят:

А. профессиональную деятельность;

Б. вредные привычки;

В. серийный выпуск техники низкого уровня конструкторской работы;

Г. антропогенное вмешательство в природную среду.

3. К какой группе относятся принципы обеспечения безопасности, основанные на использовании физических законов?

А. ориентирующие принципы;

Б. организационные принципы;

В. управленческие принципы;

Г. технические принципы.

4. Какая измерительная аппаратура, принадлежности и приборы используются при проведении эргономической экспертизы для оценки антропометрических показателей, временных характеристик деятельности людей, весовых характеристик элементов оборудования?

А. штангенциркуль, измерительная рулетка, угломер, весы (до 100 кг), дальномер, динамометр, секундомер;

Б. люксметр ЮГ-6 (Ю-17); измеритель шума и вибрации ИШВ-1; психрометр аспирационный Ассмана; кататермометр цилиндрический;

В. шаровой термометр Вериона; ВПХР; анемометр крыльчатый;

Г. комплект терапевтический диагностический (КТД-1); дистанционный прибор для физиологических исследований (ДПФИ-1м).

5. К какой группе принципов обеспечения безопасности относится принцип классификации или категорирования?

А. ориентирующие принципы;

Б. организационные принципы;

В. управленческие принципы;

Г. технические принципы.

6. Ожидаемая частота (вероятность) возникновения опасности определенного класса – это...

А. риск;

Б. опасность;

В. ЧС;

Г. ущерб.

7. Ноксосфера – это:

А. пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности;

Б. пространство, в котором находится человек в процессе деятельности;

В. сфера распространения поражающих факторов ЧС.

8. Какой логический знак обозначает, что выходное событие случается, если случается одно (но только одно) из выходных событий?

А. «И»;

Б. «ИЛИ»;

В. «Исключающее ИЛИ»;

Г. «Запрет»;

Д. «Приоритетное И».

9. Величина социально-приемлемого риска гибели человека, которая может быть достигнута исходя из реальных экономических, технических и экологических возможностей, в соответствии с Концепцией приемлемого риска составляет:

А. $R = 10^{-3}$ в год;

Б. $R = 10^{-4}$ в год;

В. $R = 10^{-5}$ в год;

Г. $R = 10^{-6}$ в год.

10. Опасное состояние взаимодействия в системе «Человек – Среда обитания» предполагает, что:

А. потоки создают оптимальные условия деятельности и отдыха, предпосылки для наивысшей работоспособности и продуктивности деятельности, гарантируют сохранение здоровья;

Б. потоки не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности;

В. потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье, вызывая при длительном воздействии заболевания;

Г. потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к летальному исходу.

11. Какие факторы риска относят к сфере образа жизни человека:

А. употребление алкоголя, наркотических веществ, курение;

Б. низкое качество медицинской помощи, недостаточный профессиональный уровень врачей;

В. предрасположенность к наследственным болезням;

Г. гиподинамия.

12. Эргономика – это область знаний, которая комплексно изучает деятельность человека в системе:

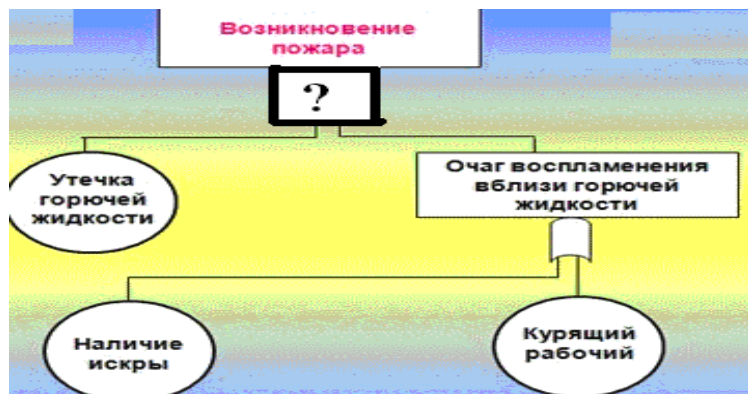
А. «человек – машина – производственная среда»;

Б. «человек – окружающая природная среда»;

В. «человек – человек»;

Г. «человек – знак».

13. Какой логический знак следует применить при построении данного «дерева происшествий»?



А. «И»;

Б. «ИЛИ»;

В. «Исключающее ИЛИ»;

Г. «Запрет»;

Д. «Приоритетное И».

14. Как обеспечить пространственную совместимость человека и среды?

А. оптимальным расположением человека в пространстве для достижения состояния покоя или безопасного перемещения;

Б. наличием достаточной информации об окружающей среде и возможностью ее принять и переработать;

В. созданием нормальных метеорологических условий;

Г. путем механизации и автоматизации.

15. К опасным факторам трудовой деятельности можно отнести:

А. электрический ток;

Б. влажность;

В. запыленность;

Г. монотонность труда.

16. Что означает термин «эргономика»?

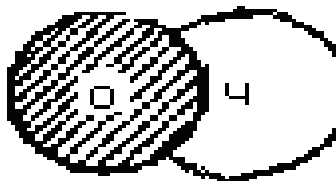
А. работа + закон;

Б. труд + организм;

В. природа + закон;

Г. наука + здоровье.

17. Какой вариант взаимного расположения гомосферы (О - опасности) и ноक्सферы (Ч - человека) представлен на рисунке?



А. безопасная ситуация;

Б. ситуация кратковременной или локальной опасности;

В. опасная ситуация;

Г. условно безопасная ситуация.

18. На чем основан инженерный метод определения потенциала опасности?

А. на статистике, расчете частот, вероятностном анализе безопасности, на построении «деревьев опасностей»;

Б. на построении моделей воздействия вредных факторов;

В. на основе мнения опытных специалистов;

Г. на опросе персонала.

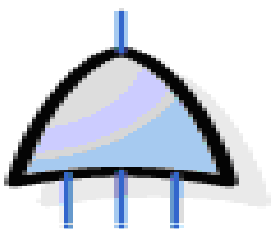
19. Остаточный риск – это:

А. риск реализации опасности после выполнения мероприятий по их предупреждению, защите или сокращению;

Б. риск минимальный, который может быть достигнут из реальных экономических, технических и экологических возможностей;

В. это вероятность нежелательного события в единицу времени.

20. Какой логический знак представлен на рисунке?



А. «И»;

Б. «ИЛИ»;

В. «Исключающее ИЛИ»;

Г. «Запрет»;

Д. «Приоритетное И».

Раздел «Безопасность в условиях производства»

1. К показателям тяжести трудового процесса относят:

А. стереотипность движений при локальной и региональной нагрузке;

Б. интеллектуальные нагрузки, характеризующиеся содержанием работы, восприятием и оценкой информации, степенью сложности рабочего задания, характером выполняемой работы;

В. сенсорные нагрузки.

2. В чем проявляется электролитическое воздействие тока на организм пораженного человека?

А. проявляется в разрыве или смещении клеток, из которых состоит организм человека, а также в разложении крови;

Б. проявляется в ожогах и нагреве участков тела;

В. проявляется в раздражении и возбуждении живых тканей (неконтролируемых судорогах).

3. Какой величине силы тока соответствует пороговый неотпускающий ток?

А. 1 мА;

Б. 10 мА;

В. 100 мА;

4. Какой из способов нельзя применять для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?

А. оттянуть пострадавшего от токоведущих частей за руку или волосы;

Б. откинуть провода от пострадавшего деревянной палкой;

В. перерубить провода топором с деревянной рукояткой.

5. К показателям напряженности трудового процесса относят:

А. статическая нагрузка за смену при удержании груза;

Б. рабочая поза, которая может быть свободной и удобной, неудобной и фиксированной, вынужденной;

В. монотонность нагрузок.

6. Из каких разделов состоит инструкция по охране труда для работников?

А. общие требования безопасности, требования безопасности перед началом работы;

Б. все, что сказано в пункте А + требования безопасности по окончании работы;

В. общие требования безопасности, требования безопасности перед началом работы и требования безопасности во время работы; требования безопасности в аварийной ситуации и требования безопасности по окончании работы.

7. К классу пожара Е относят:

А. пожары твердых веществ органического происхождения (древесина, текстиль);

Б. пожары горючих жидкостей;

В. пожары газов;

Г. пожары металлов и их сплавов;

Д. пожары, связанные с горением электроустановок.

8. Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей электроустановок, не находящихся под напряжением в обычных условиях, но которые могут оказаться под напряжением в случае пробоя фазы на корпус или повреждения изоляции, называют:

А. зануление;

Б. заземление;

В. изоляция.

9. Являются ли идентичными понятия охрана труда и техника безопасности?

А. оба понятия равнозначны;

Б. нет, техника безопасности - составная часть охраны труда;

В. нет, так как техника безопасности шире понятия охрана труда.

10. Воду нельзя применять для тушения:

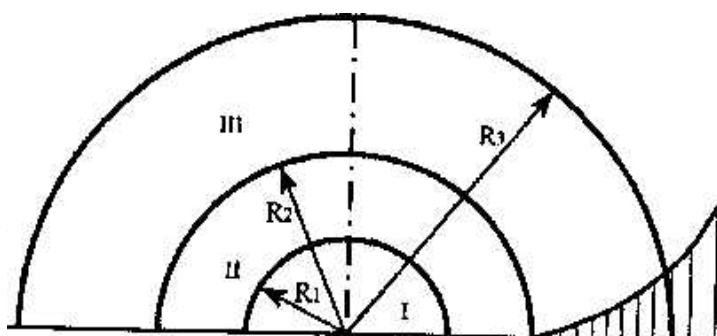
А. пожаров твердых горючих материалов;

- Б. объектов, расположенных вблизи очага горения;
- В. установок и оборудования, находящихся под напряжением;
- Г. нефтепродуктов.
- Д. радиоактивных веществ.

11. Какая информация должна быть отражена в разделе «Требования безопасности по окончании работы» инструкции по охране труда для работников:

- А. нормы выдачи спецодежды, СИЗ с указанием обозначений государственных, отраслевых стандартов или технических условий на них;
- Б. действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций;
- В. порядок безопасного отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.

12. Какая зона в очаге взрыва обозначена римской цифрой III?

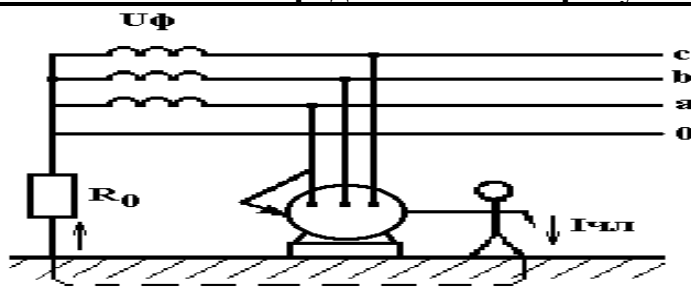


- А. зона действия детонационной волны;
- Б. зона действия продуктов взрыва;
- В. зона действия ударной воздушной волны.

13. Выберите правильный перечень видов инструктажей по охране труда:

- А. вводный, первичный на рабочем месте, повторный и текущий;
- Б. вводный, первичный на рабочем месте, повторный и внеплановый;
- В. вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

14. Какая схема представлена на рисунке?



- А. однофазное включение человека в трехфазную сеть с изолированной нейтралью;
- Б. однофазное включение человека в трехфазную сеть с глухозаземленной нейтралью;
- В. схема защитного заземления в сети с изолированной нейтралью;
- Д. схема защитного заземления в сети с глухозаземленной нейтралью.

15. Охрана труда – это:

А. система организационно-технических мероприятий и средств, направленных на защиту работников от вредных производственных факторов;

Б. система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности;

В. система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

16. Преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводником металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением – это:

А. зануление;

Б. заземление;

В. изоляция.

17. К вредным факторам трудовой деятельности можно отнести:

А. электрический ток;

Б. недостаточная освещенность;

В. запыленность;

Г. высокое давление в технологической системе.

18. Каким путем возможна адаптация человека к неблагоприятной производственной среде и повышение его защищенности?

А. путем использования средств коллективной защиты;

Б. путем использования средств индивидуальной защиты;

В. путем пространственного разделение опасностей и рабочей зоны.

19. Пересмотр инструкций по ОТ для работников (для работ БЕЗ повышенной опасности) должна производиться не реже:

А. 1 раз / 6 мес.;

Б. 1 раз / год;

В. 1 раз / 5 лет;

Г. 1 раз / 10 лет.

20. К какому классу травмобезопасности относятся условия труда, если повреждены и неисправны средства защиты, не снижающие их защитных функций (частичное загрязнение сигнальной окраски, ослабление отдельных крепежных деталей и т.д.)?

А. Класс 1 (условия оптимальные);

Б. Класс 2 (условия допустимые);

В. Класс 3 (условия опасные).

Раздел «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Интерактивное занятие в форме деловой игры «Организация работы предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций»

Порядок проведения игры

1. Ознакомиться с теоретическими основами разработки плана действий ОЭ по предупреждению и ликвидации ЧС в мирное время (самостоятельно в ходе подготовки к практическому занятию).
2. Группа делится на подгруппы («штаб ГОЧС ОЭ»).
3. Каждая подгруппа «назначает лиц, ответственных за разработку отдельных пунктов Плана (организация связи и оповещения, обеспечения СИЗ, прогноз и разведка, инженерная защита, жизнеобеспечение, эвакуация, первая помощь и др.)», знакомится с «легендой» о ЧС и сложившейся обстановкой.
4. Подгруппы разрабатывают на отдельных листах **проекты Плана действий объекта экономики по предупреждению и ликвидации ЧС.**
5. Защита проектов, обсуждение (дискуссия), сопоставление, оценка эффективности проектов, обобщение, внесение коррективов в Планы.

Задания в тестовой форме

1. Стадия зарождения ЧС техногенного характера предполагает:
а) наличие больших объемов хранения огнеопасных материалов;
б) ошибки персонала;
в) наличие экстремальных условий протекания технологического процесса;
г) высвобождение большого количества массы и энергии;
д) неисправность системы водоснабжения, охлаждения, электроснабжения.
2. Наибольшей проникающей способностью обладает:
а) α – излучение;
б) β – излучение;
в) γ – излучение.
3. Для защиты от паров хлора ватно-марлевую повязку следует **смотить:**
а) 2% раствором соды;
б) 5% раствором лимонной кислоты;
в) 0.25% раствором перманганата кальция (марганцовки);
г) 5 % раствор активированного угля.
4. К ЧС техногенного характера относят:
А. аварии на РОО;
Б. метеорологические опасные явления;
В. применение оружия массового поражения (ОМП);

Г. террористические акции;

Д. пожары и взрывы;

5. Сравнительно кратковременное, не периодичное, интенсивное повышение уровня воды в русле называют:

а). половодье;

б). паводок;

в). подтопление.

6. Синильная кислота имеет специфический запах:

а) горького миндаля;

б) гнилых плодов;

в) уксуса;

г) нашатыря.

7. Выходить из зоны заражения в случае аварии на ХОО следует:

а) навстречу потоку ветра;

б) по направлению ветра;

в) перпендикулярно направлению ветра.

8. Какой вид ионизирующего излучения поглощается листом бумаги, не представляет опасности для человека, за исключением случаев непосредственного контакта с кожей?

а) α – излучение;

б) β – излучение;

в) γ – излучение;

г) нейтронное излучение.

9. Шкала Рихтера использует величину магнитуды:

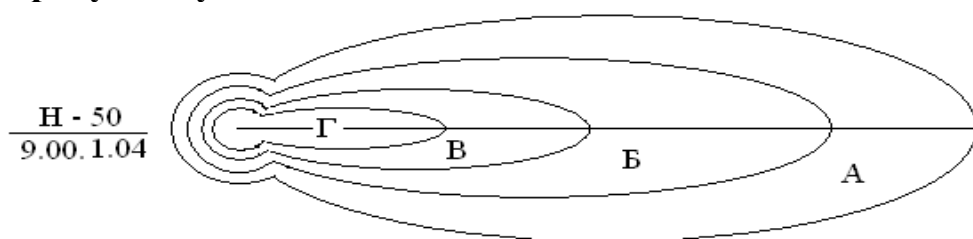
а). $1 < M < 9$;

б). $1 < M < 10$;

в). $1 < M < 12$;

г). $1 < M < 20$;

10. На рисунке буквой Г обозначена:



А) зона умеренного радиационного заражения;

Б) зона опасного радиационного заражения;

В) зона сильного радиационного заражения;

Г) зона чрезвычайно опасного радиационного заражения.

11. К поражающим факторам ядерного взрыва относят:

а) световое излучение;

б) волна прорыва;

в) электромагнитный импульс;

г) воздушная ударная волна;

д) химическое заражение местности.

12. Хлор – это газ:

а) желто-зеленого цвета, тяжелее воздуха;

б) желто-зеленого цвета, легче воздуха;

в) прозрачный, легче воздуха;

г) красно-бурого цвета, тяжелее воздуха.

13. К отравляющим веществам нервно-паралитического действия относятся:

а) зарин;

б) зоман;

в) иприт;

г) фосген;

д) синильная кислота;

е) хлорциан.

14. При поражении аммиаком пострадавшему необходимо дать вдыхать водяные пары с добавлением:

а) соды;

б) марганцовки;

в) йода;

г) лимонной кислоты.

15. Степень вертикальной устойчивости атмосферы, при которой нижние слои воздуха холоднее верхних, что создает наиболее благоприятные условия для сохранения высоких концентраций зараженного воздуха при аварии на ХОО:

а) конвекция;

б) изотермия;

в) инверсия;

г) конверсия.

16. На каком из рисунков показано «боевое» положение противогаза?



17. Воздействие светового излучения может вызвать:

а) резкое повышение давления воздуха, что воспринимается как резкий удар и приводит к интенсивному дробящему повреждению человека, зданий, сооружений;

б) ожоги кожи, поражение незащищенных органов зрения,

в) лучевую болезнь;

г) возгорание горючих материалов;

д) выход из строя радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры.

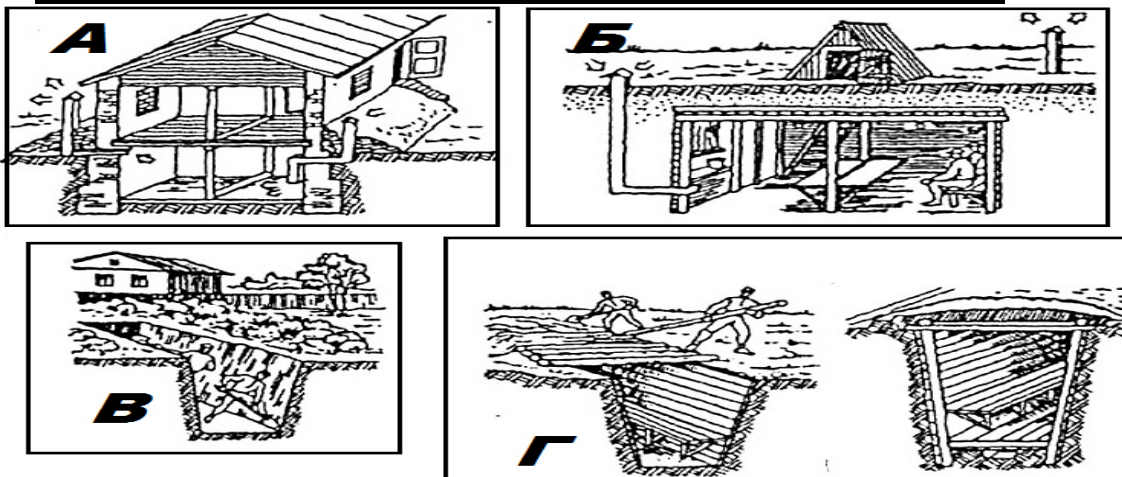
18. К простейшим средствам защиты органов дыхания от радиоактивных веществ и бактериологических средств относят:

А. Фильтрующие гражданские и промышленные противогазы;

Б. Ватно-марлевые повязки;

В. Респираторы.

19. На каком из рисунков изображена «перекрытая щель»?



20. В соответствии с ФЗ «О радиационной безопасности населения» для населения установлена средняя годовая эффективная доза облучения:

а) 0,001 Зв;

б) 0,02 Зв

в) 0,1 Зв.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится в следующем порядке:

100-65% правильных ответов – оценка «зачтено»

менее 65% правильных ответов – оценка «не зачтено»

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации
по дисциплине «Безопасность труда»**

**Раздел «НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И УПРАВ-
ЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ТРУДА»**

Интерактивные формы проведения занятий

Лабораторная работа 3.

Ролевая игра – «Трудовой контракт»

Цель: формирование компетентности у обучающихся (ученики, студенты, слушатели) в области трудового права, правовых норм, регулирующих отношения в процессе трудоустройства; отработка навыков самостоятельной работы с нормативно-правовой документацией; навыков взаимодействия и взаимопонимания внутри группы.

Оборудование: раздаточный материал (бланки договора), компьютер, со справочно-правовой системой «КонсультантПлюс», нормативно-правовые документы (Конституция, Трудовой кодекс РФ, Гражданский кодекс РФ)

План игры

1. Организация обучающихся на работу.
2. Введение в изучение нового материала.
3. Объяснение нового материала.
4. Проверка усвоения нового материала.
5. Ход игры.
6. Подведение итогов.

Лабораторная работа 4.

**Ролевая игра «Коллективные переговоры по заключению коллек-
тивного договора»**

Задачи:

- 1) организация коллективных переговоров в условиях существования в рамках одного работодателя – юридического лица нескольких профсоюзных организаций;
- 2) формирование и представление в процессе коллективных переговоров позиций сторон, имеющих противоположные социально-экономические интересы;
- 3) выработка взаимоприемлемого решения;
- 4) документальное сопровождение процесса организации и проведения коллективных переговоров;
- 5) составление проекта коллективного договора (протокола разногласий).

Участники ролевой игры:

- 1) представители работодателя – три человека;
- 2) представители двух первичных профсоюзных организаций, функционирующих у работодателя – юридического лица: три человека от профсоюза «А» и два человека от профсоюза «В»;
- 3) независимые эксперты – два человека (по одному человеку от работодателя и от работников).
- 4) наблюдатели – остальные студенты группы.

Фабула дела:

В ОАО «Манеж» действуют две первичные профсоюзные организации. Первичная профсоюзная организация «А» объединяет 35% работников данного ОАО, а первичная профсоюзная организация «В» – 25% работников. Первичная профсоюзная организация «А» выступает с инициативой о заключении коллективного договора в указанном ОАО. Первичная профсоюзная организация «В» поддерживает данную инициативу. Профсоюзные организации «А» и «В» предлагают включить в коллективный договор следующие условия:

- 1) предоставление преимущественного права на повторное поступление на работу в ОАО «Манеж» лицам, уволенным из него по сокращению штата;
- 2) предоставление работникам ОАО «Манеж» материальной помощи при уходе в ежегодный оплачиваемый отпуск в зависимости от стажа работы в данном ОАО: при стаже работы от 2 до 10 лет – в размере половины среднего месячного заработка; при стаже работы свыше 10 лет – в размере среднего месячного заработка.
- 3) предоставление работникам ОАО «Манеж» права приостановить работу в случае задержки выплаты заработной платы свыше трех рабочих дней с оплатой времени приостановки работы в размере среднего заработка работника.

Задание в тестовой форме

1. Что означает понятие охраны труда?

- а) охрана труда – это система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
- б) охрана труда – это система организационно-технических мероприятий и средств, направленная на защиту работников от вредных и опасных производственных факторов;
- в) охрана труда – это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия;
- г) охрана труда – это система общеобязательных, формально-определенных правил поведения на рабочем месте со стороны работника.

2. Что следует понимать под требованиями ОТ?

- а) это требования, которые содержатся в законах и в нормативных технических документах;

б) это требования, содержащиеся в федеральных законах, законах субъектов РФ и иных нормативных правовых актах об ОТ, которые устанавливают правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности;

в) это правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

3. К какой группе относятся принципы обеспечения безопасности, основанные на использовании физических законов?

- А. ориентирующие принципы;
- Б. организационные принципы;
- В. управленческие принципы;
- Г. технические принципы.

4. Являются ли идентичными понятия охрана труда и техника безопасности?

- А. оба понятия равнозначны;
- Б. нет, так как техника безопасности является составной частью охраны труда;
- В. нет, так как техника безопасности шире понятия охрана труда.

5. Какая измерительная аппаратура, принадлежности и приборы используются при проведении эргономической экспертизы для оценки антропометрических показателей, временных характеристик деятельности людей, весовых характеристик элементов оборудования?

- А. штангенциркуль, измерительная рулетка, угломер, весы (до 100 кг), дальномер, динамометр, секундомер;
- Б. люксметр ЮГ-6 (Ю-17); измеритель шума и вибрации ИШВ-1; психрометр аспирационный Ассмана; кататермометр цилиндрический;
- В. шаровой термометр Вериона; ВПХР; анемометр крыльчатый;
- Г. комплект терапевтический диагностический (КТД-1); дистанционный прибор для физиологических исследований (ДПФИ-1м).

6. На кого распространяется действие ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»?

- а) на работодателей, работников и военнослужащих;
- б) на работодателей, работников, военнослужащих, студентов и учащихся, проходящих производственную практику;
- в) на работодателей, работников, военнослужащих, студентов и учащихся, проходящих производственную практику, военнослужащих при работе в организациях, а также граждан, отбывающих наказание по приговору суда, в период их работы в организации.

7. Опасное состояние взаимодействия в системе «Человек – Среда обитания» предполагает, что:

А. потоки создают оптимальные условия деятельности и отдыха, предпосылки для наивысшей работоспособности и продуктивности деятельности, гарантируют сохранение здоровья;

Б. потоки не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности;

В. потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье, вызывая при длительном воздействии заболевания;

Г. потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к летальному исходу.

8. Как обеспечить пространственную совместимость человека и среды?

А. оптимальным расположением человека в пространстве для достижения состояния покоя или безопасного перемещения;

Б. наличием достаточной информации об окружающей среде и возможностью ее принять и переработать;

В. созданием нормальных метеорологических условий;

Г. путем механизации и автоматизации.

9. Что означает термин «эргономика»?

А. работа + закон;

Б. труд + организм;

В. природа + закон;

Г. наука + здоровье.

10. К какой группе принципов обеспечения безопасности относится принцип классификации или категорирования?

А. ориентирующие принципы;

Б. организационные принципы;

В. управленческие принципы;

Г. технические принципы.

11. Кто осуществляет общественный контроль за охраной труда в организации?

А. профессиональные союзы и иные уполномоченные работники представительных органов;

Б. работодатель;

В. уполномоченные (доверенные) лица по ОТ профсоюзов или трудовых коллективов.

12. Ноксосфера – это:

- А. пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности;
- Б. пространство, в котором находится человек в процессе деятельности;
- В. сфера распространения поражающих факторов ЧС.

13. К какой группе относятся принципы обеспечения безопасности, направленные на непосредственное предотвращение действия опасных факторов и основанные на использовании физических законов?

- А. ориентирующие принципы;
- Б. организационные принципы;
- В. управленческие принципы;
- Г. технические принципы.

14. На что направлено планирование мероприятий в организации по ОТ?

- А. на профилактику производственного травматизма и профзаболеваний;
- Б. на улучшение и оздоровление условий труда;
- В. на предупреждение производственного травматизма и профзаболеваний, улучшение условий и ОТ, санитарно-бытового обеспечения работников.

15. К какой группе принципов обеспечения безопасности относится принцип классификации или категорирования?

- А. ориентирующие принципы;
- Б. организационные принципы;
- В. управленческие принципы;
- Г. технические принципы.

16. Правила внутреннего трудового распорядка это:

- а) правила поведения работающих в организации при осуществлении своей трудовой деятельности согласно ТК РФ;
- б) локальный нормативно-правовой акт организации, регламентирующий в соответствии с ТК РФ и иными законами, порядок приема и увольнения;
- в) локальный нормативно-правовой акт организации, в котором содержатся основные предписания по охране труда и здоровью работников, меры поощрения, дисциплинарные взыскания и порядок их применения.

17. Время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей, и которое он может использовать по своему усмотрению называется:

- а) отпуск;
- б) выходной день;
- в) перерыв в течение смены;

г) прогул.

18. На кого возлагается обязанность по разработке инструкций по ОТ?

- А. на службу ОТ организации;
- Б. на руководителя организации;
- В. на руководителей соответствующих структурных подразделений организации.

19. Какая информация должна быть отражена в разделе «Требования безопасности по окончании работы» инструкции по ОТ:

- А. нормы выдачи спецодежды, спецобуви и СИЗ с указанием обозначений государственных, отраслевых стандартов или технических условий на них;
- Б. действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций;
- В. порядок безопасного отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.

20. Какова периодичность пересмотра инструкций по ОТ для работников?

- А. один раз в три года;
- Б. один раз в три года для работников с повышенной опасностью и один раз в пять лет для остальных работ;
- В. один раз в пять лет.

РАЗДЕЛ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА»

Интерактивные формы проведения занятий

Лабораторная работа 6. ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА

ЦЕЛЬ: 1) ознакомиться с приборами контроля микроклимата в производственном помещении; 2) определить параметры микроклимата на рабочем месте и оценить их соответствие санитарным нормам.

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: электроплитка; вентилятор (тепловентилятор); метеометр.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить информационный блок к проведению лабораторной работы.
2. Ознакомиться с принципом работы метеометра МЭС-200А.
3. Исследовать микроклимат в естественных условиях на рабочем месте в лаборатории. Результаты измерения занести в таблицу 1.

Таблица 1. Сводная информация по исследованию метеорологических условий на рабочем месте

| Номер задания | Категория работы | Результаты измерений | | | Нормированные значения | | | Время работы в неблагоприятных условиях, ч | Оценка соответствия |
|---------------|------------------|----------------------|---------|-----------|-------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| | | t , °C | W , % | v , м/с | $t_{\text{норм.}}$, °C | $W_{\text{норм.}}$, % | $v_{\text{норм.}}$, м/с | | |
| | | | | | $t_{\text{доп.}}$, °C | $W_{\text{доп.}}$, % | $v_{\text{доп.}}$, м/с | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |

4. Определить категорию тяжести выполняемой в лаборатории работы, а также оптимальные и допустимые значения параметров микроклимата, соответствующих выбранной категории тяжести.

5. Сравнить измеренные и нормированные параметры микроклимата, сделать вывод о соответствии микроклимата лаборатории требованиям нормативов, дать рекомендации по созданию в исследуемом помещении благоприятного микроклимата.

6. Исследовать микроклимат в условиях выделения избыточного тепла на рабочем месте в лаборатории (при включенной электрической плите). Результаты измерения заносятся в таблицу 1.

7. Определить категорию тяжести выполняемой в лаборатории работы, а также оптимальные и допустимые значения параметров микроклимата, соответствующих выбранной категории тяжести.

8. Сравнить измеренные и нормированные параметры микроклимата, сделать вывод о соответствии микроклимата лаборатории требованиям нормативов, дать рекомендации по созданию в исследуемом помещении благоприятного микроклимата.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1) Перечислите факторы, формирующие микроклимат в помещении.
- 2) Каково гигиеническое значение температуры, влажности воздуха и скорости его движения?
- 3) Охарактеризуйте приборы для определения параметров микроклимата, принцип их действия, методики использования.
- 4) Какие существуют способы нормализации микроклимата и профилактика перегревания и переохлаждения.

Лабораторная работа 7. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ

ЦЕЛЬ: 1) ознакомиться с нормированием запыленности воздуха, методами и приборами контроля запыленности; 2) измерить запыленность на имитационной установке ОТ-1 и оценить ее соответствие санитарным нормам.

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: аналитические весы, установка ОТ-1, секундомер.

Схема установки для определения запыленности воздуха весовым методом показана на рис. 1.

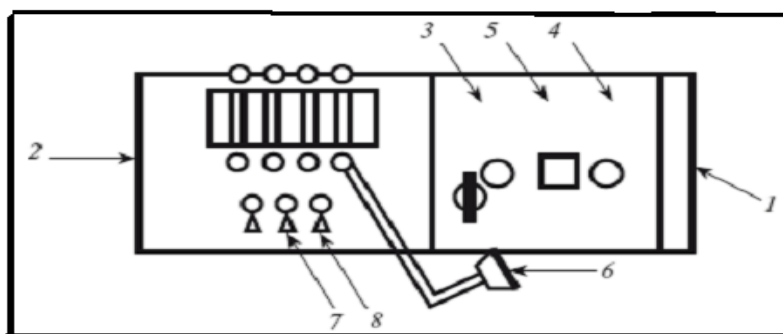


Рис. 1. Схема установки ОТ-1 для определения запыленности воздуха весовым методом:

- 1 – пылевая камера; 2 – приборный отсек; 3 – бункер-дозатор;
4 – отверстие для отбора пробы; 5 – окно для визуальной оценки запыленности; 6 – аллонж (воронка с фильтром); 7, 8 – ручки управления

Порядок выполнения работы:

1. Изучить основные теоретические положения к проведению лабораторной работы, ознакомиться с устройством и принципом работы действия установки ОТ-1 и аналитических весов.

2. Выполнить измерения:

2.1. Взвесить фильтр на аналитических весах (m_1).

2.2. Взвесить фильтр с осадком на аналитических весах (m_2).

2.3. Произвести расчет массовой концентрации пыли.

3. Результаты вычислений и измерений занести в протокол (таблица 1).

**Таблица 1. Протокол измерений
для расчета концентрации запыленности воздуха**

| m_1 , мг | m_2 , мг | t , мин | T , К | V , мм.рт.ст. | Q , л/мин | N , мг/м ³ |
|------------|------------|-----------|---------|-----------------|-------------|-------------------------|
| | | | | | | |

4. Выполнить технические рисунки схемы установки ОТ-1 и принципа весового метода определения запыленности.

5. Сделать вывод о запыленности в камере на основании сравнения полученного значения и данных табл. 2 (ГН 2.2.5.1313-03).

Таблица 2. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны

| Наименование пыли | ПДК, мг/м ³ |
|--------------------------|---------------------------|
| Целлюлоза | 2 |
| Пыль асбестовая | 2 |
| Пыль стеклянного волокна | 3 |
| Пыль известковая | 6 |

6. Ответить на контрольные вопросы.

1) Что такое пыль? Каковы причины поступления ее в рабочую зону?

2) На какие группы подразделяется пыль по природе образования?

3) На какие виды подразделяется пыль по характеру действия на организм?

4) В чем состоит принцип весового метода определения запыленности воздуха?

5) Охарактеризуйте устройство установки ОТ-1 для определения запыленности воздуха весовым методом.

Лабораторная работа 8. КОНТРОЛЬ ВОЗДУХА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

ЦЕЛЬ: изучить принцип действия газоанализаторов и газосигнализаторов и отработать навык их применения для контроля воздуха рабочей зоны.

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: газоанализатор УГ-2, индикаторные трубки.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить устройство и принцип действия газоанализаторов и газосигнализаторов.

2. Изучить порядок определения вредных веществ с применением газоанализатора УГ-2.

3. Провести определение концентрации вредных веществ в воздухе.
4. Подготовить отчет о выполнении лабораторной работы, который должен содержать:
 - 4.1. Схему и описание принципа работы газоанализатора УГ-2.
 - 4.2. Протокол результатов измерений (табл. 1):

Табл. 1. Протокол результатов измерений

| п/п | Наименование исследуемого вещества | Объем проанализированного воздуха | Время анализа, мин | Результаты анализа, мг/м ³ | ПДК в воздухе рабочей зоны по ГН 2.2.5.1313-03 |
|-----|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| | | | | | |

- 4.3. Сравнительный анализ полученных результатов и предельно допустимой концентрации ПДК_{рз} (табл. 2, Приложение 8).
- 4.4. Выводы и предложения по защите рабочей зоны производственных помещений от загазованности.
5. Ответить на контрольные вопросы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1) Классификация ВВ по характеру воздействия на человека.
- 2) Какие существуют методы исследования загазованности в производственном помещении?
- 3) Приведите примеры приборов для определения концентрации вредных веществ в воздухе, охарактеризуйте принцип их действия.
- 4) Охарактеризуйте устройство и принцип действия УГ – 2.
- 5) Перечислите мероприятия и средства защиты от загазованности?

Задание в тестовой форме

1. Какие виды компенсаций не предусмотрены ТК РФ для работников за вредные и опасные условия труд?

- А. сокращенная продолжительность рабочего времени не более 36 часов в неделю;
- Б. доплаты или повышенные тарифные ставки;
- В. обеспечение транспортными средствами;
- Г. бесплатная выдача молока или других равноценных продуктов.

2. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?

- А. к травме;
- Б. к травме или заболеванию;
- В. к заболеванию, к нарушению здоровья потомства.

3. Кому работник службы охраны труда выдает предписание об устранении выявленных нарушений требований охраны труда?

- А. работодателю и должностным лицам организации;
- Б. руководителю структурного подразделения организации;
- В. руководителям подразделений и должностным лицам организации.

4. Установите последовательность основных этапов сертификации работ по охране труда в организации?

- А. выдача сертификата безопасности;
- Б. рассмотрение заявки и принятие по ней решения;
- В. инспекционный контроль за сертифицированными работами по охране труда;
- Г. анализ полученных результатов проверки и оценка соответствия работ по охране труда в организации установленным государственным нормативным требованиям охраны труда;
- Д. принятие решения о возможности выдачи (отказе в выдаче) сертификата безопасности;
- Е. подача заявки на проведение сертификации работ по охране труда в организациях;
- Ж. проведение проверки и оценки соответствия работ по охране труда в организации установленным государственным нормативным требованиям охраны труда.

5. Что является объектом сертификации?

- А. деятельность работодателя и службы охраны труда по обеспечению безопасных условий труда в организации;
- Б. работы по проведению аттестации рабочих мест по условиям труда;
- В. организация и проведение инструктажа по охране труда работников и проверки их знаний требований охраны труда;
- Г. деятельность работодателя и службы охраны труда по обеспечению безопасных условий труда в организации; работы по проведению аттестации рабочих мест по условиям труда; организация и проведение инструктажа по охране труда работников и проверки их знаний требований охраны труда.

6. К показателям тяжести трудового процесса относят:

- А. стереотипность рабочих движений (количество за смену) при локальной (с участием мышц кистей и пальцев рук) в региональной (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса) нагрузке;
- Б. интеллектуальные нагрузки, характеризующиеся содержанием работы, восприятием и оценкой информации, степенью сложности рабочего задания, характером выполняемой работы;
- В. сенсорные нагрузки.

7. К показателям напряженности трудового процесса относят:

А. статическая нагрузка за смену при удержании груза, при приложении усилий;

Б. рабочая поза, которая может быть свободной и удобной (смена позы «сидя-стоя» по усмотрению работника), неудобной и фиксированной, вынужденной (на коленях, корточках);

В. монотонность нагрузок.

8. Может ли работник отказаться от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований ОТ?

А. не может;

Б. может отказаться от выполнения работ до устранения опасности;

В. только по решению руководителя работ.

9. Кем утверждаются перечни тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается труд женщин и молодежи?

А. Минтруда РФ;

Б. Указом Президента РФ;

В. Правительством РФ.

10. На тяжелых работах и работах с вредными или опасными условиями труда запрещается применение труда лиц моложе:

А. восемнадцати лет;

Б. двадцати лет;

В. двадцати двух лет.

11. Каков срок хранения акта о случае профессионального заболевания вместе с материалами расследования?

А. 25 лет;

Б. 50 лет;

В. 75 лет.

12. Вредные вещества по степени воздействия на организм человека подразделяются на следующие классы опасности:

А. чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасны, малоопасные

Б. высокоопасные, умеренно опасны, малоопасные, неопасные

В. высокоопасные, умеренно опасны, средне опасные, неопасные

Г. чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасны

13. Выберите из предложенного списка показатели, в соответствии с которыми происходит отнесение вредного вещества к определенному классу опасности:

- А. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- Б. Коэффициент возможного ингаляционного отравления
- В. зона острого действия
- Г. зона хронического действия
- Д. токсичность
- Е. биологическая ПДК

14. Текущий санитарный надзор за состоянием воздушной среды на территории предприятия проводится в следующих зонах:

- А. в местах выполнения строительно-монтажных работ
- Б. на рабочих местах открытых площадок с оборудованием
- В. в местах забора воздуха для приточных вентиляционных систем зданий
- Г. на пешеходных магистралях предприятий

15. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны – это...

А. концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных) работе в течение 8 часов, но не более 41 часа в неделю, в течение всего рабочего стажа не может вызвать отклонений в состоянии здоровья работника

Б. концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных) работе в течение 6 часов, но не более 31 часа в неделю, в течение всего рабочего стажа не может вызвать заболеваний и отклонений в состоянии здоровья, а так же оказать влияние на здоровье потомства

В. концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных) работе в течение 8 часов, но не более 40 часа в неделю, в течение 10 лет не может вызвать заболеваний и отклонений в состоянии здоровья, а так же оказать влияние на здоровье потомства

Г. концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных) работе в течение 8 часов, но не более 41 часа в неделю, в течение всего рабочего стажа не может вызвать заболеваний и отклонений в состоянии здоровья, а так же оказать влияние на здоровье потомства

РАЗДЕЛ «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ»

Интерактивные формы проведения занятий

Лабораторная работа 9-10.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

ЦЕЛЬ: 1) определить силу тока, протекающего через тело человека, в сетях с различным режимом нейтрали при прикосновении к корпусу электроустановки, находящейся под напряжением; 2) определить силу тока, проходящего через тело человека, в сетях с различным режимом нейтрали при прикосновении человека к корпусу электроустановки при наличии заземления.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретические основы обеспечения электробезопасности на предприятиях химико-технологического направления.
2. Определить силу тока, протекающего через тело человека, в сетях с различным режимом нейтрали при прикосновении человека к корпусу электроустановки, находящейся под напряжением.
3. Определить силу тока, проходящего через тело человека, в сетях с различным режимом нейтрали при прикосновении человека к корпусу электроустановки при наличии защитного заземления.
4. Сделать выводы о силе тока $I_{\text{чл}}$, проходящего через тело человека, в сетях с различным режимом нейтрали при различных по величине сопротивлениях защитных заземлений. Ответить на контрольные вопросы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1) Перечислите виды воздействия электрического тока на организм человека и вида поражений электрическим током.
- 2) Каковы основные причины поражения человека электрическим током?
- 3) Охарактеризуйте факторы, определяющие тяжесть электротравм. Приведите классификация пороговых токов.
- 4) Перечислите мероприятия по обеспечению безопасности работы с электрооборудованием.
- 5) Защитное заземление. Определение, схема, принцип действия.
- 6) Зануление. Определение, схема, принцип действия.

Лабораторная работа 14-15.

Разработка плана эвакуации

Цель работы:

1. Изучить теоретические основы обеспечения пожарной безопасности в организации.
2. Ознакомиться с методикой разработки инструкций по пожарной безопасности в организации и планов эвакуации людей в случае возникновения пожаров.

3. Самостоятельно разработать инструкции по пожарной безопасности в организации и проект плана эвакуации людей в случае возникновения пожара.
4. Ответить на контрольные вопросы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие необходимы условия для возникновения процесса горения?
2. В каких формах может протекать процесс горения в зависимости от скорости распространения пламени?
3. Каковы основные причины возникновения техногенных пожаров?
4. Перечислите поражающие факторы, возникающие при горении.
5. Каковы основные способы обеспечения пожарной безопасности в системе предотвращения пожара?
6. Перечислите организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
7. Перечислите основные способы тушения пожаров и основные огнегасящие вещества.
8. Какие вопросы должны быть отражены в инструкции о мерах пожарной безопасности?
9. Какие требования предъявляются к путям эвакуации?

Задание в тестовой форме

1. К работам с повышенной опасностью не относятся:

- А. работы по эксплуатации и ремонту действующих электроустановок;
- Б. работы по эксплуатации и ремонту грузоподъемных машин и механизмов;
- В. работы по эксплуатации и ремонту сосудов, работающих под давлением;
- Г. работы по эксплуатации и ремонту персональных компьютеров.

2. К профессиям повышенной опасности не относят:

- А. крановщиков,
- Б. поваров;
- В. электромонтеров;
- Г. кочегаров.

3. В каком количестве экземпляров оформляется наряд-допуск?

- А. в одном экземпляре;
- Б. в двух экземплярах (при работах на территории действующего предприятия - в 3 экземплярах);
- В. число экземпляров соответствует количеству исполнителей работ.

4. К самостоятельному выполнению работ повышенной опасности допускаются лица:

- А. не моложе 14 лет;
- Б. не моложе 16 лет;
- В. не моложе 18 лет;

5. Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей электроустановок, не находящихся под напряжением в обычных условиях, но которые могут оказаться под напряжением в случае пробоя фазы на корпус или повреждения изоляции, называют:

- А. зануление;
- Б. заземление;
- В. изоляция.

6. Электрическое сопротивление защитного заземления для сетей с напряжением до 1000 В должно быть:

- А. не более 1 Ом;
- Б. не более 4 Ом;
- В. не более 40 Ом.

7. Для помещений какой категории характерно наличие сырости, проводящей пыли, токопроводящих полов, высокой температуры, возможности одновременного прикосновения человека к металлическим корпусам электрооборудования и к имеющим соединение с землей металлоконструкциям зданий?

- А. помещения без повышенной опасности;
- Б. помещения особо опасные;
- В. помещения с повышенной опасностью.

8. Должен быть разработан и вывешен на видном месте план эвакуации в зданиях с одновременным нахождением на этаже:

- А. более 10 человек;
- Б. более 20 человек;
- В. более 30 человек;
- Г. более 40 человек;
- Д. более 50 человек.

9. Процесс горения прекращается при концентрации кислорода:

- А. менее 1%;
- Б. менее 8-10%;
- В. менее 16%;
- Д. более 18%.

10. Требуемое время обеспечения эвакуации людей составляет:

- А. 1 минуту;

- Б. 2 минуты;
- В. 3 минуты;
- Г. 4 минуты;
- Д. 5 минут.

11. В каком из перечисленных примеров могут создаваться условия для возникновения процесса горения?

- А. бензин + кислород воздуха;
- Б. ткань, смоченная в азотной кислоте + тлеющая сигарета;
- В. гранит + кислород воздуха + пламя горелки.

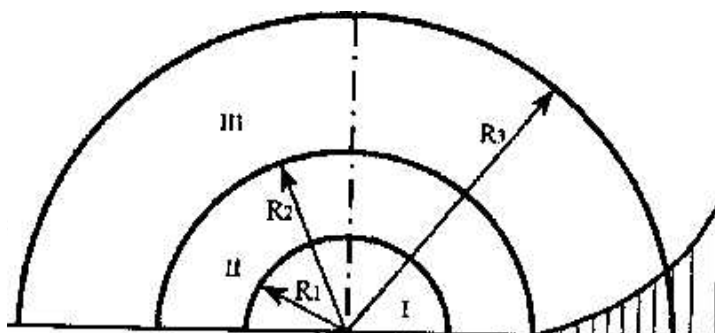
12. Являются ли идентичными понятия охрана труда и техника безопасности?

- А. оба понятия равнозначны;
- Б. нет, техника безопасности - составная часть охраны труда;
- В. нет, так как техника безопасности шире понятия охрана труда.

13. Какая информация должна быть отражена в разделе «Требования безопасности по окончании работы» инструкции по охране труда для работников:

- А. нормы выдачи спецодежды, СИЗ с указанием обозначений государственных, отраслевых стандартов или технических условий на них;
- Б. действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций;
- В. порядок безопасного отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.

14. Какая зона в очаге взрыва обозначена римской цифрой III?

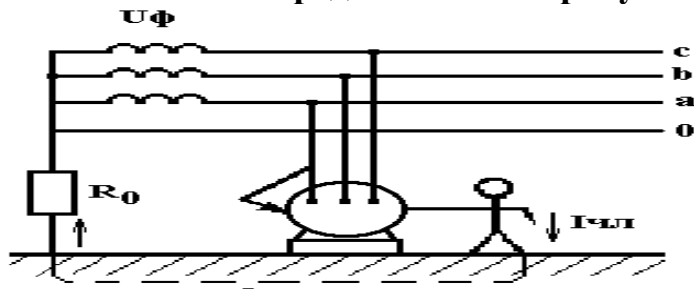


- А. зона действия детонационной волны;
- Б. зона действия продуктов взрыва;
- В. зона действия ударной воздушной волны.

15. Выберите правильный перечень видов инструктажей по охране труда:

- А. вводный, первичный на рабочем месте, повторный и текущий;
- Б. вводный, первичный на рабочем месте, повторный и внеплановый;
- В. вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

16. Какая схема представлена на рисунке?



А. однофазное включение человека в трехфазную сеть с изолированной нейтралью;

Б. однофазное включение человека в трехфазную сеть с глухозаземленной нейтралью;

В. схема защитного заземления в сети с изолированной нейтралью;

Д. схема защитного заземления в сети с глухозаземленной нейтралью.

17. Каким путем возможна адаптация человека к неблагоприятной производственной среде и повышение его защищенности?

А. путем использования средств коллективной защиты;

Б. путем использования средств индивидуальной защиты;

В. путем пространственного разделение опасностей и рабочей зоны.

18. К какому классу травмобезопасности относятся условия труда, если повреждены и неисправны средства защиты, не снижающие их защитных функций (частичное загрязнение сигнальной окраски, ослабление отдельных крепежных деталей и т.д.)?

А. Класс 1 (условия оптимальные);

Б. Класс 2 (условия допустимые);

В. Класс 3 (условия опасные).

«Безопасность в аварийных ситуациях»

Задание в тестовой форме

1. К классу пожара Е относят:

- А. пожары твердых веществ органического происхождения;
- Б. пожары горючих жидкостей;
- В. пожары газов;
- Г. пожары металлов и их сплавов;
- Д. пожары, связанные с горением электроустановок.

2. Ожидаемая частота (вероятность) возникновения опасности определенного класса – это...

- А. риск;
- Б. опасность;
- В. ЧС;
- Г. ущерб.

3. К опасным факторам трудовой деятельности можно отнести:

- А. электрический ток;
- Б. влажность;
- В. запыленность;
- Г. монотонность труда.

4. В качестве инертного разбавителя при тушении пожара применяют:

- А. химическую пену;
- Б. воду;
- В. азот, аргон;
- Г. порошок.

5. Стадия зарождения ЧС техногенного характера предполагает:

- а) наличие больших объемов хранения огнеопасных материалов;
- б) ошибки персонала;
- в) наличие экстремальных условий протекания технологического процесса;
- г) высвобождение большого количества массы и энергии;
- д) неисправность системы водоснабжения, охлаждения, электроснабжения.

6. Для тушения пожаров всех классов предназначены:

- А. химические пенные огнетушители;
- Б. воздушно-пенные огнетушители;

- В. углекислотные огнетушители;
- Г. порошковые огнетушители.

7. Для защиты от паров хлора ватно-марлевою повязку следует смочить:

- а) 2% раствором соды;
- б) 5% раствором лимонной кислоты;
- в) 0.25% раствором перманганата кальция (марганцовки);
- г) 5 % раствор активированного угля.

8. Воду в виде сплошной (мощной) струи нельзя применять для:

- А. тушения пожаров твердых горючих материалов;
- Б. охлаждения объектов, расположенных вблизи очага горения;
- В. тушения нефтепродуктов.

9. Синильная кислота имеет специфический запах:

- а) горького миндаля;
- б) гнилых плодов;
- в) уксуса;
- г) нашатыря.

10. При работе с углекислотным огнетушителем не разрешается:

- А. держать огнетушитель в горизонтальном положении или переворачивать головкой вниз;
- Б. прикасаться оголенными частями тела к раструбу;
- В. прикасаться к баллону огнетушителя в перчатках;
- Г. держать огнетушитель вертикально;
- Д. применять при температуре менее - 20⁰.

11. Какая степень электротравмы соответствует состоянию клинической смерти?

- А. I степень;
- Б. II степень;
- В. III степень;
- Г. IV степень.

12. Какой из способов нельзя применять для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?

- А. оттянуть пострадавшего от токоведущих частей за руку или волосы;
- Б. откинуть провода от пострадавшего деревянной палкой;
- В. перерубить провода топором с деревянной рукояткой.

13. При поражении аммиаком пострадавшему необходимо дать вдыхать водяные пары с добавлением:

- а) соды;
- б) марганцовки;
- в) йода;
- г) лимонной кислоты.

14. Каков срок хранения актов по форме Н-1?

- А. 25 лет;
- Б. 50 лет;
- В. 45 лет.

15. В чем проявляется электролитическое воздействие тока на организм пораженного человека?

- А. проявляется в разрыве или смещении клеток, из которых состоит организм человека, а также в разложении крови;
- Б. проявляется в ожогах и нагреве участков тела;
- В. проявляется в раздражении и возбуждении живых тканей (неконтролируемых судорогах).

16. Какой величине силы тока соответствует пороговый неотпускающий ток?

- А. 1 мА;
- Б. 10 мА;
- В. 100 мА;

Контрольные задания
для текущей аттестации по дисциплине
Высшая математика

Контрольная работа №1

Вариант 1.

1. Найти матрицу $AB + C$

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 \\ 2 & 3 & -4 \\ 3 & -2 & -5 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ 1 & -1 & 0 \\ -1 & 2 & 1 \end{pmatrix}.$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 2 & 0 & 3 & 1 \\ -1 & -3 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 4 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 2 \end{vmatrix}$$

3. Решить систему линейных уравнений методами Крамера и обратной

матрицы:
$$\begin{cases} x_1 + x_2 - x_3 = -3, \\ 2x_1 - 3x_2 + x_3 = 2, \\ x_1 + 5x_2 + 7x_3 = 1, \end{cases}$$

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса:

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 + x_3 - x_4 = 3, \\ 3x_1 + 2x_2 - x_3 + 2x_4 = -2, \\ x_1 - x_2 - x_3 - x_4 = 2, \\ x_1 + x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 1. \end{cases}$$

Вариант 2.

1. Найти матрицу $AB + C$

$$A = \begin{pmatrix} 4 & -3 & 2 \\ 2 & 5 & -3 \\ 5 & 6 & -2 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & -1 & 2 \\ 4 & 1 & 4 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 4 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 2 \end{pmatrix}.$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 0 & 1 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 6 & 10 \\ 5 & 3 & 1 & 1 \\ 3 & 2 & 1 & 0 \end{vmatrix}$$

3. Решить систему линейных уравнений методами Крамера и обратной

$$\text{матрицы: } \begin{cases} 2x_1 - 3x_2 + x_3 = 1, \\ 4x_1 + 2x_2 - 9x_3 = 7, \\ 3x_1 - 2x_2 - 4x_3 = 1, \end{cases}$$

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 2, \\ x_1 + 4x_2 + 2x_3 + x_4 = -1, \\ 2x_1 - x_2 + x_3 + 3x_4 = -1, \\ 5x_1 + 2x_2 - x_3 + x_4 = -1. \end{cases}$$

Вариант 3.

1. Найти матрицу $AB + C$

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & -1 \\ 3 & 4 & -2 \\ 3 & -2 & 4 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 2 & -1 & -3 \\ 1 & 5 & 1 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 6 \end{pmatrix}.$$

2. Вычислить определитель
$$\begin{vmatrix} 5 & 1 & 1 & 8 \\ -4 & -1 & 1 & -5 \\ 8 & -1 & 1 & 12 \\ 4 & -1 & 1 & 7 \end{vmatrix}$$

3. Решить систему линейных уравнений методами Крамера и обратной

$$\text{матрицы: } \begin{cases} x_1 + 3x_2 - 3x_3 = 2, \\ 3x_1 - 3x_2 - x_3 = -2, \\ -3x_1 - x_2 - 3x_3 = -2, \end{cases}$$

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 5, \\ x_1 + 2x_2 - x_3 + 4x_4 = -2, \\ 2x_1 - 3x_2 - x_3 - 5x_4 = -2, \\ 3x_1 + x_2 + 2x_3 + 11x_4 = 0. \end{cases}$$

Вариант 4.

1. Найти матрицу $AB + C$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 8 & 3 & -6 \\ 4 & 1 & -3 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 1 & -4 & -2 \\ 3 & 1 & 1 \\ 3 & -5 & -6 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 4 & 6 & 5 \\ 3 & 5 & 4 \end{pmatrix}.$$

2. Вычислить определитель $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 6 & 2 \\ 1 & 1 & 1 & 4 \end{vmatrix}$

3. Решить систему линейных уравнений методами Крамера и обратной

матрицы:
$$\begin{cases} 7x_1 + 3x_2 + x_3 = 2, \\ 4x_1 + 2x_2 + x_3 = 1, \\ x_1 + 5x_2 + 2x_3 = -7, \end{cases}$$

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса:

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1, \\ 3x_1 + 4x_2 - x_3 - x_4 = 0, \\ x_1 + 3x_2 - x_3 + x_4 = 2, \\ 5x_1 - 3x_2 + 6x_3 + 3x_4 = 3. \end{cases}$$

Контрольная работа №2

Вариант 1

Задача 1. Даны три последовательные вершины параллелограмма $A(1;2)$, $B(-1;3)$, $C(-4;-2)$. Не находя координаты вершины D , найти:

- 1) уравнение стороны AD ;
- 2) уравнение высоты BK , опущенной из вершины B на сторону AD ;
- 3) длину высоты BK ;
- 4) уравнение диагонали BD ;
- 5) тангенс угла между диагоналями параллелограмма.

Записать общие уравнения найденных прямых. Построить чертеж.

Задача 2. Даны точки $A(1;2;3)$, $B(-1;3;5)$, $C(2;0;4)$, $D(3;-1;2)$. Найти:

- 1) общее уравнение плоскости ABC ;
- 2) общее уравнение плоскости, проходящей через точку D параллельно плоскости ABC ;
- 3) расстояние от точки D до плоскости ABC ;
- 4) канонические уравнения прямой AB ;
- 5) канонические уравнения прямой, проходящей через точку D параллельно прямой AB ;
- 6) общее уравнение плоскости, проходящей через точку D перпендикулярно прямой AB .

Задача 3. Уравнение второго порядка $2x^2 + 9y^2 - 4x + 6y + 2 = 0$ путем выделения полного квадрата привести к каноническому виду. Построить кривую, определяемую этим уравнением.

Вариант 2

Задача 1. Даны три последовательные вершины параллелограмма $A(-1;2)$, $B(1;-3)$, $C(4;0)$. Не находя координаты вершины D , найти:

- 1) уравнение стороны AD ;
- 2) уравнение высоты BK , опущенной из вершины B на сторону AD ;
- 3) длину высоты BK ;
- 4) уравнение диагонали BD ;
- 5) тангенс угла между диагоналями параллелограмма.

Записать общие уравнения найденных прямых. Построить чертеж.

Задача 2. Даны точки $A(1;-2;3)$, $B(2;0;5)$, $C(-1;3;4)$, $D(-2;1;-2)$. Найти:

- 1) общее уравнение плоскости ABC ;
- 2) общее уравнение плоскости, проходящей через точку D параллельно плоскости ABC ;
- 3) расстояние от точки D до плоскости ABC ;
- 4) канонические уравнения прямой AB ;
- 5) канонические уравнения прямой, проходящей через точку D параллельно прямой AB ;
- 6) канонические уравнения прямой, проходящей через точку D перпендикулярно плоскости ABC .

Задача 3. Уравнение кривой второго порядка $x^2 - 4y^2 + 6x + 4y - 8 = 0$ путем выделения полного квадрата привести к каноническому виду. Построить кривую.

Вариант 3

Задача 1. Даны три последовательные вершины параллелограмма $A(-3;2)$, $B(2;3)$, $C(-1;-2)$. Не находя координаты вершины D , найти:

- 1) уравнение стороны AD ;
- 2) уравнение высоты BK , опущенной из вершины B на сторону AD ;
- 3) длину высоты BK ;
- 4) уравнение диагонали BD ;
- 5) тангенс угла между диагоналями параллелограмма.

Записать общие уравнения найденных прямых. Построить чертеж.

Задача 2. Даны точки $A(-3;2;1)$, $B(0;-3;-1)$, $C(2;0;-2)$, $D(2;-1;5)$. Найти:

- 1) общее уравнение плоскости ABC ;
- 2) общее уравнение плоскости, проходящей через точку D параллельно плоскости ABC ;
- 3) канонические уравнения прямой AD ;
- 4) канонические уравнения прямой, проходящей через точку B параллельно прямой AD ;

5) косинус угла между прямой AD и прямой
$$\begin{cases} x = 2t - 3 \\ y = -t + 1; \\ z = 3t + 5 \end{cases}$$

6) синус угла между плоскостью ABC и прямой AD.

Задача 3. Уравнение кривой второго порядка $4y^2 - 2x + 8y - 1 = 0$ путем выделения полного квадрата привести к каноническому виду. Построить кривую.

Вариант 4

Задача 1. Даны три последовательные вершины параллелограмма A(3;-2), B(-4;3), C(-1;6). Не находя координаты вершины D, найти:

- 1) уравнение стороны AD;
- 2) уравнение высоты BK, опущенной из вершины B на сторону AD;
- 3) длину высоты BK;
- 4) уравнение диагонали BD;
- 5) тангенс угла между диагоналями параллелограмма.

Записать общие уравнения найденных прямых. Построить чертеж.

Задача 2. Даны точки A(-2;0;3), B(-1;5;2), C(2;1;4), D(3;-1;-2). Найти:

- 1) общее уравнение плоскости ABC;
- 2) общее уравнение плоскости, проходящей через точку D параллельно плоскости ABC;
- 3) расстояние от точки D до плоскости ABC;
- 4) канонические уравнения прямой AB;
- 5) канонические уравнения прямой, проходящей через точку D параллельно прямой AB;
- 6) координаты точки пересечения прямой $\frac{x-1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z+1}{1}$ и плоскости ABC.

Задача 3. Уравнение кривой второго порядка $3x^2 + 2y^2 + 6x - 8y + 5 = 0$ путем выделения полного квадрата привести к каноническому виду. Построить кривую.

Контрольная работа №3

Вариант 1

1. Найти производные

а) $y = 3x^2 + \sqrt[3]{x} - \frac{1}{x^2} + 3,$

б) $y = \sin x \cdot \operatorname{arctg} x,$

в) $y = \frac{\cos x}{x - \sqrt[3]{x}},$

г) $y = \sqrt[3]{\frac{1}{x^2 + 1}},$

5. Составить уравнения касательной и нормали к линии $y = x^2 - x + 1$ в точке с абсциссой $x = -1$.

1. Найти наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке:

$$y = \frac{x+6}{x^2+13}; [-5;5]$$

Вариант 2

1. Найти производные

а) $y = 4x^5 - \sqrt[4]{x^3} + \frac{1}{x^3} - \sqrt[3]{3},$

б) $y = \sqrt{x} \sin x,$

в) $y = \frac{\operatorname{tg} x}{\sin x - \cos x},$

г) $y = \operatorname{ctg}(2x \sin \frac{1}{2}),$

5. Составить уравнения касательной и нормали к линии $y = 4x - x^2$ в точке с абсциссой $x = 1$.

1. Найти наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке:

$$y = \frac{x}{2} + \cos x; [0; \pi]$$

Вариант 3

1. Найти производные

а) $y = x^{10} - 2\sqrt{x} - \frac{1}{x} + \sqrt[4]{2},$

б) $y = e^x \operatorname{tg} x,$

в) $y = \frac{x^2 + x}{\sqrt{x} - 1},$

г) $y = \operatorname{tg} \frac{x+1}{2},$

5. Составить уравнения касательной и нормали к линии $y = x^2 - 4x + 4$ в точке с абсциссой $x = 2$.

1. Найти наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке:

$$y = \frac{x-3}{x^2+16}; [-5;10]$$

Вариант 4.

1. Найти производные

а) $y = 7x^4 - \sqrt[7]{x^2} - \frac{1}{x^4} + \sqrt{7}$,

б) $y = e^x \operatorname{ctgx}$,

в) $y = \frac{\sqrt[3]{x+7}}{\sqrt{x-\sqrt[3]{x}}}$,

г) $y = \cos x - \frac{1}{3} \sin 2x$,

5. Составить уравнения касательной и нормали к линии $y = x^2 + 4x$ в точке с абсциссой $x = -2$.

1. Найти наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке:

$$y = \frac{x+3}{x^2+7}; [-3;7]$$

Контрольная работа №4

Вариант 1

1. Вычислить интегралы:

а) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sin x}{\cos^4 x} dx$, б) $\int_0^3 \frac{dx}{(3x+5)^5}$, $\int_1^2 x^2 \ln x dx$

2. Вычислить интеграл:

а) $\int_1^2 (x^4 + 3x^5 + 4\sqrt[3]{x^2}) dx$

3. Вычислить площадь фигуры, ограниченную графиками функций

$$f(x) = x^2 - 4x + 3 \text{ и } g(x) = x - 1$$

Вариант 2

1. Вычислить интегралы:

а) $\int_{-1}^1 \frac{x^2}{2x^3+3} dx$, б) $\int_{\pi}^{2\pi} \sin(2x-1) dx$, $\int_0^{\frac{\pi}{3}} x \sin(x-1) dx$

2. Вычислить интеграл:

$$\int_0^1 (x^4 - \frac{3}{x^5} - \sqrt[4]{x}) dx$$

3. Вычислить площадь фигуры ограниченную графиками функций

$$f(x) = -x^2 - 2x + 3 \text{ и } g(x) = -x + 1$$

Вариант 3

1. Вычислить интегралы:

а) $\int_0^1 e^{-x^2} x dx$, б) $\int_0^1 \sqrt{4x+5} dx$, $\int_0^{\frac{\pi}{6}} x \cos(x+1) dx$

2. Вычислить интеграл:

$$\int_0^1 \left(x^2 - \frac{3}{x^7} - \sqrt[5]{x^2} \right) dx$$

3. Вычислить площадь фигуры ограниченную графиками функций $f(x) = -x^2 + 2x + 2$ и $g(x) = x$

Вариант 4

1. Вычислить интегралы:

а) $\int_1^e \frac{\sqrt{\ln x}}{x} dx$, б) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{\operatorname{ctg}(2x-1)}$, $\int_0^1 x e^x dx$

2. Вычислить интеграл:

$$\int_0^1 \left(x^3 - \frac{3}{x^3} - \sqrt[6]{x^5} \right) dx$$

3. Вычислить площадь фигуры ограниченную графиками функций $f(x) = x^2 - x + 1$ и $g(x) = x + 1$

Контрольная работа №5

Вариант 1.

(1) Имеются 12 единиц товара в одинаковой упаковке. Известно, что в четырех из них товар первого сорта. Случайным образом отбирают 3 единицы товара. Вычислить вероятность того, что среди них:

- а) только упаковки с товаром первого сорта
- б) ровно одна упаковка с товаром первого сорта.

(2) В магазин поступила обувь от двух поставщиков. Количество обуви, поступившей от первого поставщика в 2 раза больше, чем от второго. Известно, что в среднем 20% обуви от первого поставщика и 35% от второго поставщика имеют различные дефекты отделки. Из общей массы наугад отбирают одну упаковку. Оказалось, что она не имеет дефекта отделки. какова вероятность, что ее изготовил первый поставщик.

(3) Известно, что в среднем 64% студентов потока выполняют контрольные работы в срок. Какова вероятность, что из 100 студентов потока контрольные работы задержат

- а) 30 студентов
- б) от 30 до 40 студентов

Вариант 2

- (1) В коробке 25 одинаковых по форме шоколадных конфет. Известно, что 15 штук одного сорта, а остальные другого. Случайным образом отбирают 3 конфеты. вычислить вероятность того, что среди них:
- а) все конфеты первого сорта
 - б) только одна конфета первого сорта
- (2) В магазин поступил одноименный товар, изготовленный двумя предприятиями. С первого предприятия поступило 150 ед., из них 30 ед. первого сорта, а со второго 200 ед. , из них 50 ед. первого сорта. Из общей массы наугад выбирают одну ед. товара. Какова вероятность того, что она изготовлена на первом предприятии.
- (3) Известно, что в среднем 14% стаканов, изготовленных на данном предприятии, имеет дефект. Какова вероятность, что из 300 стаканов данной партии:
- а) имеют дефект 45
 - б) не имеют дефекта от 230 до 250 .

Вариант 3.

- (1) В туристической группе 15 человек, среди которых только 5 хорошо говорят по-английски. В Лондоне группу случайным образом расселили в два отеля (3 и 12 человек соответственно). Вычислить вероятность того, что из членов группы в первом отеле:
- а) все туристы говорят по-английски
 - б) только один турист говорит по-английски
- (2) Покупатель может приобрести нужный ему товар в двух магазинах. вероятность обращения в каждый из двух магазинов зависят от месторасположения и соответственно равны 0,3 и 0,7. Вероятность того что к приходу покупателя нужный ему товар не будет распродан, равна 0,8 для первого магазина и 0,4 для второго. Какова вероятность того, что покупатель приобретет нужный ему товар.
3. Известно, что предприятие бытового обслуживания выполняет в срок в среднем 64% заказов. Какова вероятность, что из 150 заказов, принятых в течении некоторого времени, будут выполнены в срок
- а) 90 заказов
 - б) от 93 до 107 заказов

Вариант 4.

- (1) В упаковке 12 одинаковых книг. Известно, что каждая третья книга имеет дефект

обложки. Случайным образом отбирают 3 книги. Вычислить вероятность того, что среди них:

а) все книги имеют дефект обложки

б) только одна книга имеет дефект.

(2) Два контролера производят оценку качества выпускаемых изделий. Вероятность того, что очередное изделие попадет к первому контролеру, равна 0,55, ко второму контролеру-0,45. Первый контролер выявляет дефект с вероятностью 0,8, а второй с вероятностью 0,9. Какова вероятность, что изделие с дефектом будет признано годным

(3) Известно, что в среднем 10% изделий имеют дефект. Какова вероятность, что в партии из 400 изделий:

а) не будут иметь дефекта 342 изделия

б) будут иметь дефект от 30 до 52 изделий

Контрольная работа №5

1. Для данной случайной величины (СВ) ξ :

1) составить закон распределения СВ;

2) найти математическое ожидание $M(\xi)$ и дисперсию $D(\xi)$;

3) найти функцию распределения $F(x)$.

2.1. На участке имеется 5 одинаковых станков, коэффициент использования которых по времени составляет 0,8. СВ ξ – число работающих станков.

2.2. Охотник, имеющий 5 патронов, стреляет в цель до первого попадания или пока не расходует все патроны). Вероятность попадания при каждом выстреле равна 0,6. СВ ξ – число израсходованных патронов.

2.3. Охотник стреляет в цель до первого попадания, но успевает сделать не более 4 выстрелов. Вероятность попадания при одном выстреле равна 0,7. СВ ξ – число выстрелов, производимых охотником.

2.4. В партии деталей – 10% нестандартных. Наудачу отобраны 4 детали. СВ ξ – число нестандартных деталей среди четырех отобранных.

Контрольная работа №6

2. Дан интервальный статистический ряд распределения частот экспериментальных значений случайной величины ξ . Требуется:

1) составить интервальный статистический ряд частот

(относительных частот) наблюдаемых значений непрерывной СВ ξ ;

2) построить полигон и гистограмму частот СВ ξ ;

- 3) по виду гистограммы и полигона и исходя из механизма образования исследуемой СВ ξ сделать предварительный выбор закона распределения;
- 4) предполагая, что исследуемая СВ ξ распределена по нормальному закону, найти точечные оценки параметров нормального распределения, записать функцию распределения СВ ξ ;
- 5) найти теоретические частоты нормального распределения, проверить гипотезу о нормальном законе распределения с помощью критерия согласия χ^2 (уровень значимости принять равным $\alpha=0,05$);
- 6) найти интервальные оценки параметров нормального распределения (доверительную вероятность принять равной $\gamma=1-\alpha=0,95$).

4.1. В таблице приведены статистические данные о трудоемкости операции (в минутах) «ремонт валика водяного насоса автомобиля ЗИЛ-130».

| | | | | | |
|----------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| x_1 – трудоемкость операции (в мин.) | 0 – 10 | 10 – 20 | 20 – 30 | 30 - 40 | 40 – 50 |
| Частота m_1 | 7 | 25 | 36 | 24 | 8 |

4.2. Даны результаты определения содержания фосфора (в %) в 100 чугуновых образцах.

| | | | | | |
|----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| x_1 – содержание фосфора в чугуне, % | 0,1 – 0,2 | 0,2 – 0,3 | 0,3 – 0,4 | 0,4 – 0,5 | 0,5 – 0,6 |
| Частота m_1 | 6 | 24 | 36 | 26 | 8 |

4.3. В таблице приведены статистические данные о трудоемкости операции (в мин.) «контроль механического состояния автомобиля ЗИЛ-130 после возвращения в гараж».

| | | | | | |
|----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| x_1 – трудоемкость операции (в мин.) | 2,0 – 3,0 | 3,0 – 4,0 | 4,0 – 5,0 | 5,0 – 6,0 | 6,0 – 7,0 |
| Частота m_1 | 8 | 22 | 38 | 26 | 6 |

4.4. Даны результаты измерения толщины (в мм) 100 слюдяных прокладок:

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| x_1 – толщина слюдяных прокл. (мм) | 2,4 – 2,8 | 2,8 – 3,2 | 3,2 – 3,6 | 3,6 – 4,0 | 4,0 – 4,4 |
| Частота m_1 | 9 | 16 | 45 | 22 | 8 |

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине Детали машин и основы конструирования

Тема: Общие сведения о передачах

Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Из перечисленных ниже наименований выберите «детали»: | Подшипник | 1 |
| | Редуктор | 2 |
| | Вал | 3 |
| | Гайка | 4 |
| 2. Механическая передача имеет назначение: | Вырабатывать энергию | 1 |
| | Воспринимать энергию | 2 |
| | Преобразовывать скорость, крутящий момент, направление вращения | 3 |
| | Преобразовывать информацию | 4 |
| 3. К передаче зацеплением относится передача: | Ременная | 1 |
| | Зубчатая | 2 |
| | Цепная | 3 |
| | Фрикционная | 4 |
| 4. Передаточное отношение одноступенчатой передачи равно | ω_1 / ω_2 | 1 |
| | n_2 / n_1 | 2 |
| | ω_2 / ω_1 | 3 |
| | n_1 / n_2 | 4 |
| 5. . Чему равно передаточное отношение, если частота вращения ведущего вала равна 2000 об/мин, а частота вращения ведомого вала равна 1000 об/мин. | 0,5 | 1 |
| | 1000 | 2 |
| | 5 | 3 |
| | 2 | 4 |

Тема: Общие сведения о передачах Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|
| 1. Способность детали сопротивляться разрушению под нагрузкой – это: | Жесткость | 1 |
| | Износостойкость | 2 |
| | Прочность | 3 |
| | Работоспособность | 4 |
| 2. К передаче трением относится передача: | Ременная | 1 |
| | Цепная | 2 |
| | Зубчатая | 3 |
| | Фрикционная | 4 |
| 3. Какому звену в механической передаче присваивается индекс «1»: | Ведомому | 1 |
| | Ведущему | 2 |
| | Промежуточному | 3 |
| | Правильный ответ не приведен | 4 |
| 4. Передаточное отношение зубчатой передачи равно 2. К какому типу относится эта передача: | Понижающая | 1 |
| | Повышающая | 2 |
| | Промежуточная | 3 |
| | Правильный ответ не приведен | 4 |
| 5. Чему равна угловая скорость ведущего вала, если передаточное отношение равно $u = 1,5$, а угловая скорость ведомого вала равна $\omega_2 = 30$ рад/с | 2 | 1 |
| | 20 | 2 |
| | 45 | 3 |
| | 4,5 | 4 |

Тема: Общие сведения о передачах Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
| 1. Из перечисленных ниже наименований выберите «сборочные единицы» | Болт | 1 |
| | Подшипник | 2 |
| | Вал | 3 |
| | Редуктор | 4 |
| 2. Способность детали сопротивляться изменению формы и размеров под нагрузкой – это: | Прочность | 1 |
| | Жесткость | 2 |
| | Износостойкость | 3 |
| | Работоспособность | 4 |
| 3. К передаче с гибкой связью относятся передачи: | Зубчатая | 1 |
| | Цепная | 2 |
| | Червячная | 3 |
| | Фрикционная | 4 |
| 4. Чему равно передаточное число 3-х ступенчатой передачи: | $u_{об.} = u_1 u_2 u_3$ | 1 |
| | $u_{об.} = u_1 u_2$ | 2 |
| | $u_{об.} = u_1 / u_2$ | 3 |
| | $u_{об.} = u_1 / u_2$ | 4 |
| 5. Чему равна угловая скорость ведомого вала, если передаточное отношение равно $u = 3$, а угловая скорость ведущего вала равна $\omega_2 = 60$ рад/с | 20 | 1 |
| | 2 | 2 |
| | 0,05 | 3 |
| | 5 | 4 |

Тема: Общие сведения о передачах

Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|
| 1.Способность детали сохранять необходимые размеры трущихся поверхностей в течении заданного времени | Прочность | 1 |
| | Износостойкость | 2 |
| | Жесткость | 3 |
| | Теплостойкость | 4 |
| 2. Чему равно передаточное число 2-хступенчатой передачи: | $u_{об.} = u_1 u_2 u_3$ | 1 |
| | $u_{об.} = u_1 u_2$ | 2 |
| | $u_{об.} = u_1 / u_2$ | 3 |
| | $u_{об.} = u_1 / u_2$ | 4 |
| 3. Какие передачи относятся к передачам непосредственного контакта | Зубчатая | 1 |
| | Ременная | 2 |
| | Цепная | 3 |
| | Фрикционная | 4 |
| 4. Передаточное отношение зубчатой передачи равно 0,6. К какому типу относится эта передача: | Повышающая | 1 |
| | Понижающая | 2 |
| | Промежуточная | 3 |
| | Правильный ответ не приведен | 4 |
| 5.Чему равно передаточное отношение, если частота вращения ведущего вала равна 4000 об/мин, а частота вращения ведомого вала равна 1000 об/мин. | 0,25 | 1 |
| | 4 | 2 |
| | 3000 | 3 |
| | 6 | 4 |

Тема: Фрикционные передачи Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 1. Фрикционная передача – это передача: | Передача зацеплением | 1 |
| | Передача с гибкой связью | 2 |
| | Передача трением | 3 |
| | Передача непосредственного контакта | 4 |
| 2. Катки какой формы имеет передача с параллельными осями: | Гладкие цилиндрические | 1 |
| | Конические | 2 |
| | Дисковые | 3 |
| | Торовые | 4 |
| 3. Выберите виды разрушений, характерных для открытой передачи: | Износ | 1 |
| | Заедание | 2 |
| | Усталостное выкрашивание | 3 |
| | Излом | 4 |
| 4. Выберите формулу для расчета передаточного числа фрикционной передачи: | n_1 / n_2 | 1 |
| | n_2 / n_1 | 2 |
| | $n_1 n_2$ | 3 |
| | $n_1 + n_2$ | 4 |
| 5. Чему равно межосевое расстояние во фрикционной передаче, если $D_1 = 50$ мм, $D_2 = 90$ мм | 40 мм | 1 |
| | 70 мм | 2 |
| | 140 мм | 3 |
| | 170 мм | 4 |

Тема: Фрикционные передачи Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| 1. Выберите условие работы фрикционной передачи, если R_f -сила трения в месте прижатия катков, F_t - передаваемая окружная сила. | $R_f > F_t$ | 1 |
| | $R_f < F_t$ | 2 |
| | $R_f = F_t$ | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. Катки какой формы имеет передача с пересекающимися осями: | Гладкие цилиндрические | 1 |
| | Конические | 2 |
| | Дисковые | 3 |
| | Торовые | 4 |
| 3. Выберите виды разрушений, характерных для закрытой передачи: | Износ | 1 |
| | Заедание | 2 |
| | Усталостное выкрашивание | 3 |
| | Излом | 4 |
| 4. Выберите формулу для определения диапазона регулирования лобового вариатора: | $D = U_{\max} / U_{\min}$ | 1 |
| | $D = U_{\min} / U_{\max}$ | 2 |
| | $D = U_{\max} U_{\min}$ | 3 |
| | $D = U_{\min} + U_{\max}$ | 4 |
| 5. Определите момент ведущего вала, если мощность на ведомом валу $P_2 = 8,5$ кВт, угловая скорость $\omega_1 = 10$ рад/с, $\eta = 0,98$ | 867 нм | 1 |
| | 825 нм | 2 |
| | 849 нм | 3 |
| | 845 нм | 4 |


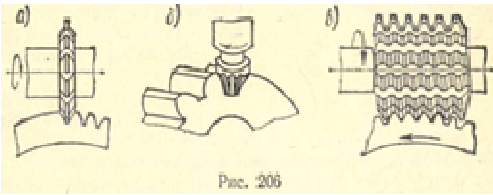
Тема: Фрикционные передачи Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| 1. Выберите механизм для плавного регулирования передаточного числа: | Редуктор | 1 |
| | Вариатор | 2 |
| | Мультипликатор | 3 |
| | Правильный ответ не приведен | 4 |
| 2. Выберите достоинства фрикционных передач: | Неравномерность изнашивания рабочих поверхностей | 1 |
| | Бесшумность и равномерность вращения | 2 |
| | Возможность регулирования передаточного числа | 3 |
| | Непостоянное передаточное число | 4 |
| 3. Закрытая фрикционная передача – это: | Передача, работающая в масляной ванне | 1 |
| | Передача, работающая всухую | 2 |
| | Передача, работающая в вакууме | 3 |
| | Правильного ответа не приведено | |
| 4. Выберите формулу для расчета передаточного числа фрикционной передачи: | D_1 / D_2 | 1 |
| | D_2 / D_1 | 2 |
| | $D_1 D_2$ | 3 |
| | $D_1 + D_2$ | 4 |
| 5. Чему равно межосевое расстояние во фрикционной передаче, если $D_1 = 100$ мм, $D_2 = 30$ мм | 130 мм | 1 |
| | 70 мм | 2 |
| | 65 мм | 3 |
| | 140 мм | 4 |

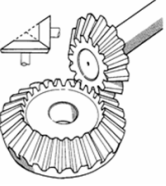
Тема: Фрикционные передачи Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| 1. Выберите способы увеличения трения в цилиндрической фрикционной передаче | Повысить твердость поверхностей | 1 |
| | Применить антифрикционные материалы | 2 |
| | Применить смазочные материалы | 3 |
| | Увеличить силы прижатия катков | 4 |
| 2. Выберите какими качествами должен обладать материал для катков фрикционной передачи: | Высокий коэффициент трения | 1 |
| | Низкий коэффициент трения | 2 |
| | Низкий модуль упругости | 3 |
| | Высокий модуль упругости | 4 |
| 3. Выберите недостатки фрикционных передач | Неравномерность изнашивания рабочих поверхностей | 1 |
| | Непостоянное передаточное число | 2 |
| | Возможность регулирования передаточного числа | 3 |
| | Бесшумность и равномерность вращения | 4 |
| 4. Выберите формулу для определения диапазона регулирования лобового вариатора | $D = R_{\max} / R_{\min}$ | 1 |
| | $D = R_{\max} + R_{\min}$ | 2 |
| | $D = R_{\max} R_{\min}$ | 3 |
| | $D = R_{\min} / R_{\max}$ | 4 |
| 5. Определите момент ведущего вала, если мощность на ведомом валу $P_2 = 6,5$ кВт, угловая скорость $\omega_1 = 10$ рад/с, КПД $\eta = 0,98$ | 637 нм | 1 |
| | 698 нм | 2 |
| | 663 нм | 3 |
| | 645 нм | 4 |

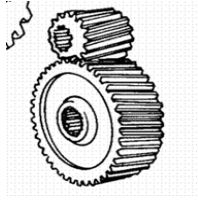
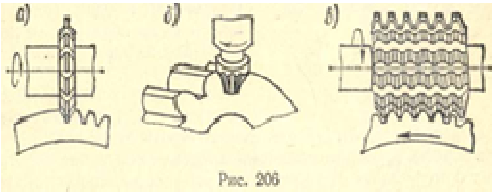
Тема: Зубчатые передачи Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|
| 1. Выберите недостатки зубчатых передач | Высокая надежность работы | 1 |
| | Сложность изготовления | 2 |
| | Постоянство передаточного числа | 3 |
| | Большая долговечность | 4 |
| 2. Угловые скорости зубчатой передачи имеют следующие значения $\omega_1 = 25$ 1/с $\omega_2 = 43$ 1/с. Определите - это: | Понижающая передача | 1 |
| | Повышающая передача | 2 |
| | Промежуточная передача | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 3. На рисунке изображена зубчатая передача. Определите ее вид:  | Коническая с винтовыми зубьями | 1 |
| | Коническая прямозубая | 2 |
| | Цилиндрическая косозубая | 3 |
| | Коническая косозубая | 4 |
| 4. При изготовлении каких колес применяют стальное литье | Мелких зубчатых колес | 1 |
| | Крупных зубчатых колес | 2 |
| | Фасонных зубчатых колес | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Какой метод изготовления зубчатого колеса изображен на рисунке (а)  <small>Рис. 206</small> | Метод копирования пальцевой фрезой | 1 |
| | Метод копирования дисковой фрезой | 2 |
| | Метод обкатки с помощью долбяка | 3 |
| | Метод обкатки с помощью гребенки | 4 |

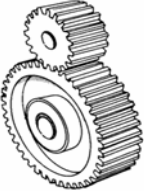
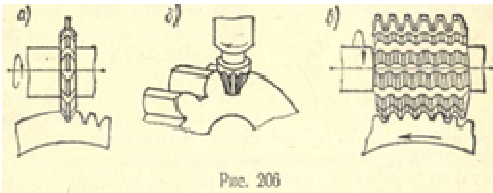
Тема: Зубчатые передачи Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----|
| 1. Выберите достоинства зубчатых передач | Постоянство передаточного числа | 1 |
| | Сложность изготовления | 2 |
| | Высокий КПД | 3 |
| | Шум при больших скоростях | 4 |
| 2. Угловые скорости зубчатой передачи имеют следующие значения $\omega_1 = 65 \text{ 1/с}$ $\omega_2 = 34 \text{ 1/с}$ Определите - это: | Понижающая передача | 1 |
| | Повышающая передача | 2 |
| | Промежуточная передача | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 3. На рисунке изображена зубчатая передача. Определите ее вид:  | Цилиндрическая прямозубая | 1 |
| | Коническая прямозубая | 2 |
| | Цилиндрическая косозубая | 3 |
| | Коническая косозубая | 4 |
| 4. Зубчатые колеса производят методом копирования с помощью: | Модульных фрез | 1 |
| | Червячных фрез | 2 |
| | Долбяка | 3 |
| | Гребенки | 4 |
| 5. Для каких зубчатых передач изготавливают зубчатые колеса из пластмассы: | Быстроходных и высоконагруженных | 1 |
| | Тихоходных и высоконагруженных | 2 |
| | Быстроходных и слабонагруженных | 3 |
| | Тихоходных и слабонагруженных | 4 |

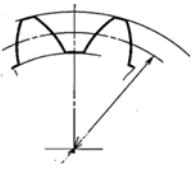
Тема: Зубчатые передачи Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|
| 1. Окружная скорость зубчатых колес равна 7 м/с. Эта зубчатая передача является: | Тихоходной | 1 |
| | Быстроходной | 2 |
| | Среднескоростной | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. На рисунке изображена зубчатая передача. Определите ее вид:  | Цилиндрическая прямозубая | 1 |
| | Цилиндрическая косозубая | 2 |
| | Коническая прямозубая | 3 |
| | Цилиндрическая с винтовыми зубьями | 4 |
| 3. Зубчатые колеса производят методом обкатки с помощью: | Дисковых фрез | 1 |
| | Пальцевых фрез | 2 |
| | Долбяка | 3 |
| | Гребенки | 4 |
| 5. Какой метод изготовления зубчатого колеса изображен на рисунке (б)  | Метод копирования пальцевой фрезой | 1 |
| | Метод копирования дисковой фрезой | 2 |
| | Метод обкатки с помощью долбяка | 3 |
| | Метод обкатки с помощью гребенки | 4 |
| 5. Для каких зубчатых передач изготавливают зубчатые колеса из чугуна: | Быстроходных и высоконагруженных | 1 |
| | Тихоходных и высоконагруженных | 2 |
| | Быстроходных и слабонагруженных | 3 |
| | Тихоходных и слабонагруженных | 4 |

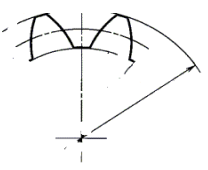
Тема: Зубчатые передачи Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Окружная скорость зубчатых колес равна 21 м/с. Эта зубчатая передача является: | Тихоходной | 1 |
| | Быстроходной | 2 |
| | Среднескоростной | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. На рисунке изображена зубчатая передача. Определите ее вид:  | Цилиндрическая прямозубая | 1 |
| | Цилиндрическая косозубая | 2 |
| | Коническая прямозубая | 3 |
| | Цилиндрическая с винтовыми зубьями | 4 |
| 3. Планетарные – это передачи: | Передачи, имеющие зубчатые колеса с неподвижными осями | 1 |
| | Передачи, имеющие зубчатые колеса с перемещающимися осями | 2 |
| | Передачи, имеющие зубчатые колеса с изменяющимся межосевым расстоянием | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 4. Какой метод изготовления зубчатого колеса изображен на рисунке (в)  | Метод копирования пальцевой фрезой | 1 |
| | Метод копирования дисковой фрезой | 2 |
| | Метод обкатки с помощью долбяка | 3 |
| | Метод обкатки с помощью червячной фрезы | 4 |
| 5. Отделка зубчатых колес методом шевингования производится: | Шлифовальным кругом | 1 |
| | Фрезой | 2 |
| | Шевером | 3 |
| | Гребенкой | 4 |

Тема: Зубчатые передачи (геометрические соотношения зубчатых передач) Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| <p>1. Назовите, какой параметр зубчатого колеса обозначен на рисунке.</p>  | Диаметр окружности впадин зубьев | 1 |
| | Диаметр окружности вершин зубьев | 2 |
| | Диаметр делительной окружности. | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| <p>2. Назовите, какой параметр зубчатого колеса обозначается буквой « e ».</p> | Окружной шаг зубчатого колеса | 1 |
| | Окружная толщина зуба | 2 |
| | Ширина впадины | 3 |
| | Высота зуба | 4 |
| <p>3. Выберите формулу для определения диаметра окружности вершин зубьев</p> | $d - 2 h_a$ | 1 |
| | $d + 2 h_a$ | 2 |
| | $d - 2 h_f$ | 3 |
| | $d + 2 h_f$ | 4 |
| <p>4. Делительная окружность делит зуб на: высоту ножки и высоту головки зуба.</p> | Высота ножки зуба > высоты головки зуба | 1 |
| | Высота ножки зуба = высоте головки зуба | 2 |
| | Высота ножки зуба < высоты головки зуба | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| <p>5. Чему равно межосевое расстояние зубчатой передачи, если диаметр ведущего колеса $d_1 = 20$ мм, передаточное число $u = 3$.</p> | 80 мм | 1 |
| | 40 мм | 2 |
| | 60 мм | 3 |
| | 120 мм | 4 |

Тема: Зубчатые передачи (геометрические соотношения зубчатых передач) Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|
| 1. Назовите, какой параметр зубчатого колеса обозначен на рисунке.  | Диаметр окружности впадин зубьев | 1 |
| | Диаметр окружности вершин зубьев | 2 |
| | Диаметр делительной окружности. | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. Назовите, какой параметр зубчатого колеса обозначается буквой «р». | Окружной шаг зубчатого колеса | 1 |
| | Окружная толщина зуба | 2 |
| | Ширина впадины | 3 |
| | Высота зуба | 4 |
| 3. Выберите формулу для определения диаметра окружности впадин зубьев | $d - 2 h_a$ | 1 |
| | $d + 2 h_a$ | 2 |
| | $d - 2 h_f$ | 3 |
| | $d + 2 h_f$ | 4 |
| 4. Выберите условие работы пары зацепляющихся колес | Модуль шестерни > модуля зубчатого колеса | 1 |
| | Модуль шестерни = модуля зубчатого колеса | 2 |
| | Модуль шестерни < модуля зубчатого колеса | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определите диаметр окружности вершин зубьев, если диаметр делительной окружности $d = 100$ мм, а высота головки зуба $h_a = 5$ мм. | 95 мм | 1 |
| | 105 мм | 2 |
| | 110 мм | 3 |
| | 100 мм | 4 |

Тема: Зубчатые передачи (геометрические соотношения зубчатых передач) Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Что такое окружной делительный шаг зубьев. Выберите формулировку. | Расстояние между профилями соседних зубьев | 1 |
| | Ширина зуба по делительной окружности | 2 |
| | Ширина впадины по делительной окружности | 3 |
| | Расстояние между одноименными профилями соседних зубьев по делительной окружности | 4 |
| 2. Выберите формулу для определения окружного шага зубчатого колеса. | $h_a + h_f$ | 1 |
| | $h_a - h_f$ | 2 |
| | $m z$ | 3 |
| | $S + e$ | 4 |
| 3. Определить модуль зуба колеса, если окружной шаг 12,56 мм | 12,5 мм | 1 |
| | 6 мм | 2 |
| | 2,5 мм | 3 |
| | 4 мм | 4 |
| 4. Назовите, какой параметр зубчатого колеса обозначается буквой «S». | Окружной шаг зубчатого колеса | 1 |
| | Окружная толщина зуба | 2 |
| | Ширина впадины | 3 |
| | Высота зуба | 4 |
| 5. Чему равно межосевое расстояние зубчатой передачи, если диаметр ведомого колеса $d_2 = 40$ мм, передаточное число $u = 2$. | 30 мм | 1 |
| | 40 мм | 2 |
| | 50 мм | 3 |
| | 60 мм | 4 |

Тема: Зубчатые передачи (геометрические соотношения зубчатых передач) Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.Что такое модуль зуба. Выберите определение | Число мм диаметра окружности вершин зубьев, приходящихся на один зуб. | 1 |
| | Число мм диаметра делительной окружности зубьев, приходящихся на один зуб. | 2 |
| | Число мм межосевого расстояния зубчатых колес, приходящихся на один зуб. | 3 |
| | Число мм окружности впадин зубьев, приходящихся на один зуб. | 4 |
| 3.Выберите, каков угол зацепления зубчатых колес в зубчатой передаче | 30^0 | 1 |
| | 20^0 | 2 |
| | 18^0 | 3 |
| | 40^0 | 4 |
| 3.Выберите формулу для определения модуля зубьев. | a_w / Z | 1 |
| | d / Z | 2 |
| | $0,5(d_1 + d_2)$ | 3 |
| | $S + e$ | 4 |
| 4. 5.Чему равно межосевое расстояние зубчатой передачи, если диаметр ведомого колеса $d_1 = 60$ мм, передаточное число $u = 2$. | 90 мм | 1 |
| | 160 мм | 2 |
| | 80 мм | 3 |
| | 120 мм | 4 |
| 5. Найдите диаметр окружности впадин зубьев, если диаметр делительной окружности $d = 100$ мм, а высота ножки зуба $h_f = 6$ мм. | 88 мм | 1 |
| | 106 мм | 2 |
| | 94 мм | 3 |
| | 72 мм | 4 |

Тема: Червячные передачи Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|
| 1. Червячная передача имеет следующее расположение осей: | Параллельное | 1 |
| | Перекрещивающееся | 2 |
| | Пересекающееся | 3 |
| | Соосное | 4 |
| 2. Червячное колесо имеет следующую форму: | Цилиндрическое прямозубое колесо | 1 |
| | Цилиндрическое колесо с винтовыми зубьями | 2 |
| | Цилиндрическое косозубое колесо | 3 |
| | Коническое прямозубое колесо | 4 |
| 3. Предельная температура масла внутри червячной передачи: | 90 ⁰ | 1 |
| | 100 ⁰ | 2 |
| | 70 ⁰ | 3 |
| | 110 ⁰ | 4 |
| 4. Выберите на каком станке нарезают резьбу на червяке: | Зубофрезерном станке | 1 |
| | Токарно-винторезном станке | 2 |
| | Сверлильном станке | 3 |
| | Протяжном станке | 4 |
| 5. Определите ход червяка, если число витков червяка 4, а шаг червяка – 8 мм | 12 мм | 1 |
| | 32 мм | 2 |
| | 4 мм | 3 |
| | 16 мм | 4 |

Тема: Червячные передачи Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Выберите, какая резьба нарезается на червяке: | Упорная | 1 |
| | Трапециевидная | 2 |
| | Метрическая | 3 |
| | Прямоугольная | 4 |
| 2. Выберите материал для изготовления червяка: | Бронза | 1 |
| | Углеродистая сталь | 2 |
| | Легированная сталь | 3 |
| | Антифрикционный чугун | 4 |
| 3. Для обеспечения теплового баланса червячной передачи необходимо, чтобы: | Количество теплоты выделяемой превышала количества теплоты отводимой | 1 |
| | Количество теплоты выделяемой не превышала количества теплоты отводимой | 2 |
| | Количество теплоты выделяемой равна количеству теплоты отводимой | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 4. Выбрать формулу для определения межосевого расстояния червячной пары: | mz | 1 |
| | mq | 2 |
| | $m(q + 2)$ | 3 |
| | $0,5m(q + z_2)$ | 4 |
| 5. Определите межосевое расстояние червячной передачи, если модуль передачи $m = 3$ мм, коэффициент диаметра червяка $q = 10$, а число зубьев червячного колеса $Z_2 = 40$ | 75 мм | 1 |
| | 84 мм | 2 |
| | 64 мм | 3 |
| | 96 мм | 4 |


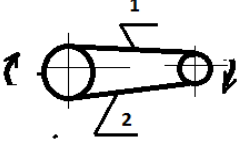
Тема: Червячные передачи Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 1. Червячное колесо имеет следующую форму: | Цилиндрическое косозубое | 1 |
| | Цилиндрическое прямозубое | 2 |
| | Цилиндрическое с винтовыми зубьями | 3 |
| | Коническое косозубое | 4 |
| 2. Выберите материал для изготовления венца червячного колеса: | Бронза | 1 |
| | Углеродистая сталь | 2 |
| | Легированная сталь | 3 |
| | Антифрикционный чугун | 4 |
| 3. Выберите, что происходит при нагреве масла в червячной передаче выше допустимого значения : | Вязкость масла уменьшается | 1 |
| | Вязкость масла увеличивается | 2 |
| | Происходит заедание передачи | 3 |
| | Происходит проскальзывание передачи | 4 |
| 4. Выберите формулу для расчета делительного диаметра червяка: | qm | 1 |
| | mZ | 2 |
| | $m(q + 2)$ | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определите ход червяка, если число витков червяка 2, а шаг червяка – 10 мм | 5 мм | 1 |
| | 20 мм | 2 |
| | 4 мм | 3 |
| | 8 мм | 4 |


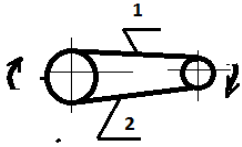
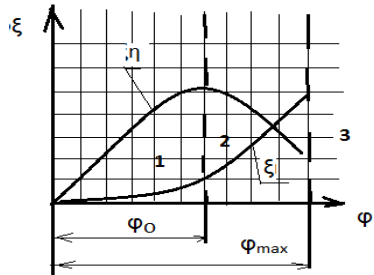
Тема: Червячные передачи Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|
| 1. Ведущим звеном в червячной передаче является: | Червяк | 1 |
| | Червячное колесо | 2 |
| | Червячная пара | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. Червячная передача имеет следующее расположение осей: | Параллельное | 1 |
| | Скрещивающиеся | 2 |
| | Пересекающиеся | 3 |
| | Соосные | 4 |
| 3. На червячном колесе венец изготавливают из бронзы, а ступицу из чугуна или из стали с целью: | Экономии бронзы | 1 |
| | Уменьшения трения | 2 |
| | Экономии стали и чугуна | 3 |
| | Повышения прочности ступицы | 4 |
| 4. Выберите формулу для расчета диаметра окружности вершин зубьев червячного колеса: | $d - 2 h_a$ | 1 |
| | $d + 2 h_a$ | 2 |
| | $d - 2 h_f$ | 3 |
| | $d + 2 h_f$ | 4 |
| 5. Определите межосевое расстояние червячной передачи, если модуль передачи $m = 2$ мм коэффициент диаметра червяка $q = 8$, а число зубьев червячного колеса $Z_2 = 32$ | 68 мм | 1 |
| | 56 мм | 2 |
| | 40 мм | 3 |
| | 28 мм | 4 |


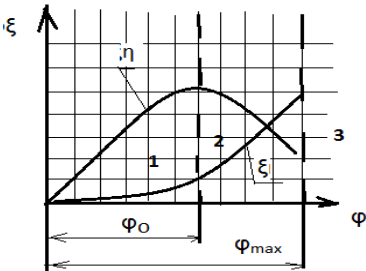
Тема: Ременные передачи Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Назовите передачу, изображенную на рисунке  | Открытая | 1 |
| | Перекрестная | 2 |
| | Полуперекрестная | 3 |
| | Закрытая | 4 |
| 2. Назовите ветвь ременной передачи, обозначенную цифрой «1»  | Ведущая | 1 |
| | Ведомая | 2 |
| | Промежуточная | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 3. Выберите правильное определение понятия «долговечность ремня» | Максимальный крутящий момент, который может передать ременная передача | 1 |
| | Надежность сцепления ремня со шкивом | 2 |
| | Способность сопротивляться усталостному разрушению | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 4. Выберите формулу определения силы натяжения ведомой ветви. | $F = F_0 + F_t / 2$ | 1 |
| | $F = F_0 - F_t / 2$ | 2 |
| | $F_1 + F_2 = 2F_0$ | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определите частоту вращения ведомого шкива, если частота вращения ведущего $n_1 = 200$, диаметры шкивов передачи $d_1 = 100$ мм, $d_2 = 140$ мм, коэффициент скольжения $\epsilon = 0,3$ | 20 1/с | 1 |
| | 100 1/с | 2 |
| | 10 1/с | 3 |
| | 30 1/с | 4 |


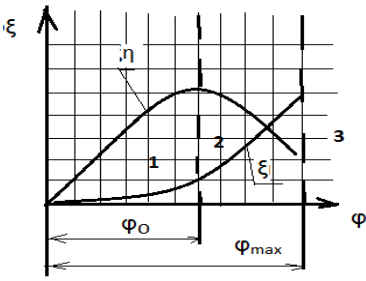
Тема: Ременные передачи Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Назовите передачу, изображенную на рисунке, в зависимости от формы поперечного сечения ремня  | Круглая | 1 |
| | Клиноременная | 2 |
| | Поликлиноременная | 3 |
| | Плоскоременная | 4 |
| 2. Назовите ветвь ременной передачи, обозначенную цифрой «2»  | Ведущая | 1 |
| | Ведомая | 2 |
| | Промежуточная | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 3. Выберите правильное определение понятия «тяговая способность ремня» | Максимальный крутящий момент, который может передать ременная передача | 1 |
| | Надежность сцепления ремня со шкивом | 2 |
| | Способность сопротивляться усталостному разрушению | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 4. Назовите зону, изображенную на графике под цифрой 3:  | Зона полного буксования | 1 |
| | Зона упругого скольжения | 2 |
| | Зона частичного буксования | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определите частоту вращения ведущего шкива, если частота вращения ведомого $n_2 = 100$, диаметры шкивов передачи $d_1 = 100$ мм, $d_2 = 210$ мм, коэффициент скольжения $\xi = 0,3$ | 300 об/мин | 1 |
| | 200 об/мин | 2 |
| | 100 об/мин | 3 |
| | 50 об/мин | 4 |

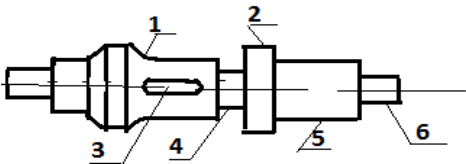
Тема: Ременные передачи Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 1. Назовите передачу, изображенную на рисунке, в зависимости от формы поперечного сечения ремня  | Круглая | 1 |
| | Клиноременная | 2 |
| | Поликлиноременная | 3 |
| | Плоскоремная | 4 |
| 2. Назовите зону, изображенную на графике под цифрой 1:  | Зона полного буксования | 1 |
| | Зона упругого скольжения | 2 |
| | Зона частичного буксования | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 7. В чем заключается усталостное разрушение ремня | Обугливание резины | 1 |
| | Перетирание ткани | 2 |
| | Появление трещин, надрывов, расслаивание ремня | 3 |
| | Разрыв ремня | 4 |
| 4. Определите передаточное число ременной передачи, если диаметры шкивов передачи $d_1 = 100$ мм, $d_2 = 180$ мм, коэффициент скольжения $\xi = 0,4$ | 2 | 1 |
| | 6 | 2 |
| | 3 | 3 |
| | 4 | 4 |
| 5. Определите коэффициент скольжения, если диаметры шкивов передачи $d_1 = 100$ мм, $d_2 = 200$ мм, а передаточное число $u = 4$ | 0,25 | 1 |
| | 0,3 | 2 |
| | 0,5 | 3 |
| | 0,4 | 4 |

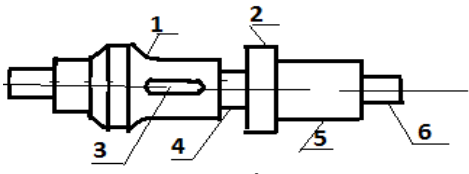
Тема: Ременные передачи Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|
| <p>1. Назовите передачу, изображенную на рисунке</p>  | Открытая | 1 |
| | Перекрестная | 2 |
| | Полуперекрестная | 3 |
| | Закрытая | 4 |
| <p>2. Назовите зону, изображенную на графике под цифрой 2:</p>  | Зона полного буксования | 1 |
| | Зона упругого скольжения | 2 |
| | Зона частичного буксования | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| <p>3. Выберите формулу определения силы натяжения ведомой ветви:</p> | $F = F_0 + F_t / 2$ | 1 |
| | $F = F_0 - F_t / 2$ | 2 |
| | $F_1 + F_2 = 2F_0$ | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| <p>4. Определите коэффициент скольжения, если диаметры шкивов передачи $d_1 = 200$ мм $d_2 = 100$ мм, а передаточное число $u = 2$</p> | 0,25 | 1 |
| | 0,75 | 2 |
| | 0,35 | 3 |
| | 0,45 | 4 |
| <p>5. Определите передаточное число ременной передачи, если диаметры шкивов передачи $d_1 = 100$ мм, $d_2 = 240$ мм, коэффициент скольжения $\xi = 0,4$</p> | 4 | 1 |
| | 8 | 2 |
| | 2 | 3 |
| | 16 | 4 |

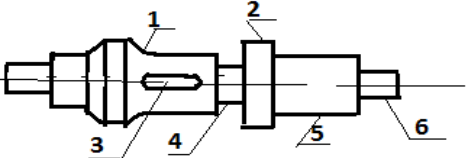
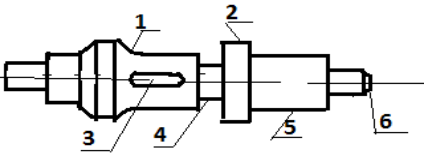
Тема: Валы и оси Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Закончите определение: Вал предназначен для: | Поддержки и установки на нем деталей | 1 |
| | Для установки на нем деталей и передачи вращающего момента | 2 |
| | Для передачи вращающего момента | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. Дайте название элементу вала по цифрой «1»  | Бурт | 1 |
| | Галтель | 2 |
| | Шейка | 3 |
| | Проточка | 4 |
| 3. Какая нагрузка учитывается при проектировочном расчете вала: | Изгибающий момент | 1 |
| | Вращающий момент | 2 |
| | Суммарный момент $M_n + M_k$ | 3 |
| | Эквивалентный момент $\sqrt{M_n^2 + M_k^2}$ | 4 |
| 4. Закончите утверждение: Шейка – это цапфа ... | Расположенная на конце вала или оси и передающая радиальную силу | 1 |
| | Промежуточная цапфа вала или оси | 2 |
| | Цапфа, передающая осевую силу | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определите с какой целью на одном валу радиусы галтелей, ширину пазов рекомендуется выполнять одинаковыми | Снижения концентраций напряжений | 1 |
| | Уменьшения номенклатуры резцов и фрез | 2 |
| | Для облегчения сборки узла | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |

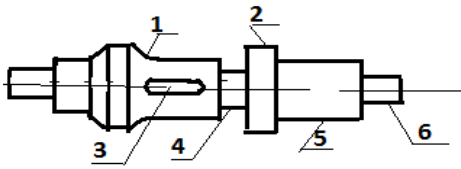
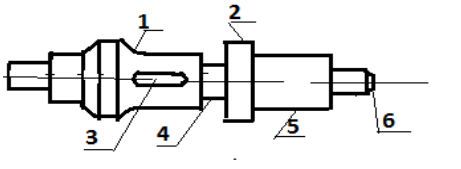
Тема: Валы и оси Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Закончите определение. Ось предназначена | Поддержки и установки на ней деталей | 1 |
| | Для установки на ней деталей и передачи вращающего момента | 2 |
| | Для передачи вращающего момента | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. Дайте название элементу вала по цифрой «4»  | Бурт | 1 |
| | Галтель | 2 |
| | Шейка | 3 |
| | Проточка | 4 |
| 3. Какая нагрузка учитывается при проектировочном расчете оси: | Изгибающий момент | 1 |
| | Вращающий момент | 2 |
| | Суммарный момент $M_n + M_k$ | 3 |
| | Эквивалентный момент $\sqrt{M_n^2 + M_k^2}$ | 4 |
| 4. Закончите утверждение: Шип – это цапфа... | Расположенная на конце вала или оси и передающая радиальную силу | 1 |
| | Промежуточная цапфа вала или оси | 2 |
| | Цапфа, передающая осевую силу | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. С какой целью рекомендуется детали на валу располагать ближе к опорам . | Удобства повторного съема деталей | 1 |
| | Уменьшения прогиба вала | 2 |
| | Уменьшения сопротивления усталости | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |

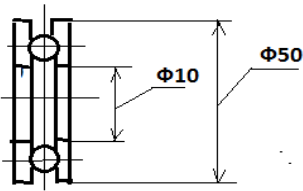
Тема: Валы и оси Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
| 1. Выберите, какие виды деформаций при работе испытывает вал: | Изгиб | 1 |
| | Кручение | 2 |
| | Изгиб и кручение | 3 |
| | Растяжение | 4 |
| 2. Дайте название элементу вала по цифрой «2»  | Бурт | 1 |
| | Галтель | 2 |
| | Шейка | 3 |
| | Проточка | 4 |
| 3. Для чего используется элемент вала под цифрой «6»  | Для осевой фиксации вала | 1 |
| | Для удобства сборки | 2 |
| | Для центрирования колеса на валу | 3 |
| | Для передачи вращательного момента от вала на колесо | 4 |
| 4. Выберите, для чего предназначен трансмиссионный вал: | Воспринимать работу машины | 1 |
| | Передавать крутящий момент | 2 |
| | Распределять момент между отдельными потребителями | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определить диаметр оси, если изгибающий момент оси $M_{из} = 250 \text{ Нм}$, а допусковое напряжение на изгиб для стали $[\sigma] = 100 \text{ МПа}$ | 29 мм | 1 |
| | 35 мм | 2 |
| | 44 мм | 3 |
| | 12 мм | 4 |

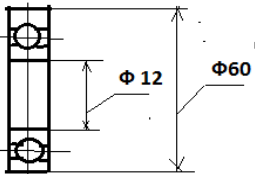
Тема: Валы и оси Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
| 1. Выберите, какие виды деформаций при работе испытывает ось: | Изгиб | 1 |
| | Кручение | 2 |
| | Изгиб и кручение | 3 |
| | Растяжение | 4 |
| 2. Дайте название элементу вала по цифрой «5»  | Бурт | 1 |
| | Галтель | 2 |
| | Шейка | 3 |
| | Проточка | 4 |
| 3. Для чего используется элемент вала под цифрой «3»  | Для осевой фиксации вала | 1 |
| | Для удобства сборки | 2 |
| | Для центрирования колеса на валу | 3 |
| | Для передачи вращательного момента от вала на колесо | 4 |
| 4. Выберите, для чего предназначен коренной вал: | Воспринимать работу машины | 1 |
| | Передавать крутящий момент | 2 |
| | Распределять момент между отдельными потребителями | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определить диаметр вала для передачи мощности 6 кВт при частоте вращения вала 12 1/с, если допускаемое напряжение кручения для стали $[\tau] = 16 \text{ МПа}$ | 11 мм | 1 |
| | 15 мм | 2 |
| | 36 мм | 3 |
| | 18 мм | 4 |

Тема: Подшипники Вариант 1

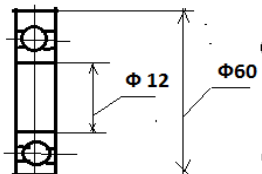
| Вопросы | Ответы | Код |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 1.Какую нагрузку воспринимают радиальные Тема: Подшипники: | Нагрузку параллельную цапфе | 1 |
| | Нагрузку перпендикулярную цапфе | 2 |
| | Нагрузку параллельную и перпендикулярную цапфе | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2.Какой режим смазки называют «несовершенной смазкой» | Граничную смазку | 1 |
| | Жидкостную смазку | 2 |
| | Отсутствие смазки | 3 |
| | Гидродинамическую смазку | 4 |
| 3. Определите чему равен диаметр внутреннего кольца подшипника по его номеру 5241708: | 40 мм | 1 |
| | 16 мм | 2 |
| | 8 мм | 3 |
| | 32 мм | 4 |
| 4. Выберите из чего состоит подшипник скольжения: | Тела качения | 1 |
| | Сепаратор | 2 |
| | Вкладыш | 3 |
| | Корпус | 4 |
| 5.Какую нагрузку может воспринимать изображенный подшипник:  | Радиальную | 1 |
| | Упорную | 2 |
| | Радиально-упорную | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |

Тема: Подшипники Вариант 2

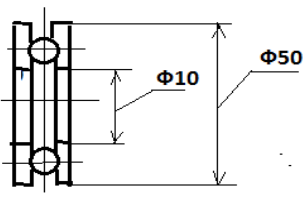
| Вопросы | Ответы | Код |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 1. Какую нагрузку воспринимают упорные Тема: Подшипники: | Нагрузку параллельную цапфе | 1 |
| | Нагрузку перпендикулярную цапфе | 2 |
| | Нагрузку параллельную и перпендикулярную цапфе | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 2. Какой режим смазки не зависит от частоты вращения: | Граничная смазка | 1 |
| | Жидкостная смазка | 2 |
| | Полужидкостная смазка | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 3. Определите чему равен диаметр внутреннего кольца подшипника по его номеру 6247112: | 12 мм | 1 |
| | 24 мм | 2 |
| | 60 мм | 3 |
| | 36 мм | 4 |
| 4. Какую нагрузку может воспринимать изображенный на рисунке подшипник:  | Радиальную | 1 |
| | Упорную | 2 |
| | Радиально-упорную | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Какими параметрами определяется выбор подшипника: | Величиной и направлением нагрузки | 1 |
| | Режимом смазки | 2 |
| | Диаметром вала | 3 |
| | Долговечность работы подшипника | 4 |

Тема: Подшипники Вариант 3

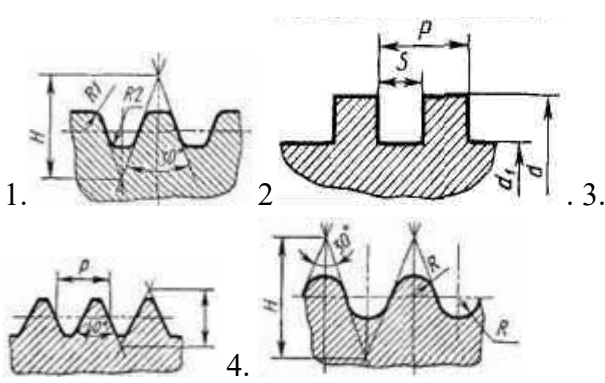
| Вопросы | Ответы | Код |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|
| 1. Из какого материала делают вкладыши подшипников скольжения. | Сталь 45 | 1 |
| | Баббиты | 2 |
| | Бронза | 3 |
| | Серый чугун | 4 |
| 2. При каком режиме смазки отсутствует заедание и изнашивание: | Граничная смазка | 1 |
| | Жидкостная смазка | 2 |
| | Полужидкостная смазка | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 3. Выберите из чего состоит подшипник качения | Сепаратор | 1 |
| | Вкладыш | 2 |
| | Тела качения | 3 |
| | Внутреннее и внешнее кольцо | 4 |
| 4. Выберите обозначение изображенного подшипника: | 6250212 | 1 |
| | 6250160 | 2 |
| | 6250124 | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Какие виды разрушений свойственны для подшипников скольжения | Заедание | 1 |
| | Усталостное выкрашивание | 2 |
| | Разрушение сепаратора | 3 |
| | Абразивное изнашивание | 4 |



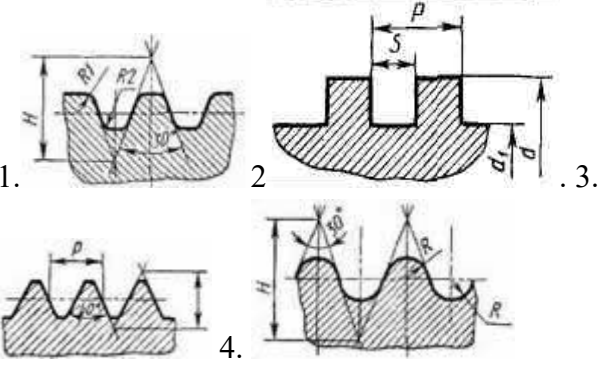
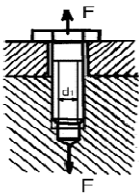
Тема: Подшипники Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|
| 1. Из какого материала делают вкладыши подшипников скольжения | Антифрикционный чугун | 1 |
| | Сталь45 | 2 |
| | Бронза | 3 |
| | Сталь 40ХН | 4 |
| 2. Какой режим смазки возникает при максимальном вращении вала. | Граничная смазка | 1 |
| | Жидкостная смазка | 2 |
| | Полужидкостная смазка | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 3. Какие виды разрушений свойственны для подшипников качения: | Разрушение сепаратора | 1 |
| | Разрушение тел качения | 2 |
| | Заедание | 3 |
| | Абразивное изнашивание | 4 |
| 4. Выберите обозначение изображенного подшипника  | 6258110 | 1 |
| | 6258250 | 2 |
| | 6258125 | 3 |
| | Правильного ответа нет | 4 |
| 5. Определите диаметр внутреннего кольца подшипника по его номеру: 2460125 | 25 мм | 1 |
| | 50 мм | 2 |
| | 100 мм | 3 |
| | 125 мм | 4 |

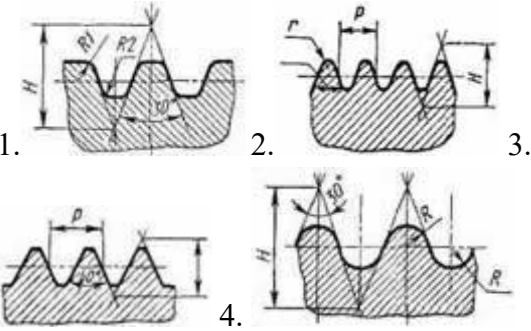
Тема: Резьбовые соединения Вариант 1

| Вопросы | Ответы | Код |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| <p>1. Среди представленных на рисунках определите метрическую резьбу:</p>  | Рис. 1 | 1 |
| | Рис 2. | 2 |
| | Рис 3. | 3 |
| | Рис.4 | 4 |
| <p>2. Выберите, какие из названных резьб относятся к крепежно-уплотнительным:</p> | Метрическая | 1 |
| | Трубная | 2 |
| | Трапециевидальная | 3 |
| | Круглая | 4 |
| <p>3. Расшифруйте обозначение представленной резьбы S 20 x 2:</p> | Дюймовая резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы | 1 |
| | Трубная резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы | 2 |
| | Трапециевидальная резьба, внутренний диаметр x шаг резьбы | 3 |
| | Упорная резьба, внешний диаметр x шаг резьбы | 4 |
| <p>4. Выберите самый высокопроизводительный метод изготовления резьбы:</p> | Прессование | 1 |
| | Накатывание на резьбонакатных станках | 2 |
| | Отливка в форме | 3 |
| | Нарезание на токарно-винторезном станке | 4 |
| <p>5. Выберите инструменты, с помощью которых можно произвести нарезание внешней резьбы:</p> | Метчик | 1 |
| | Фреза | 2 |
| | Плашка | 3 |
| | Резец | 4 |

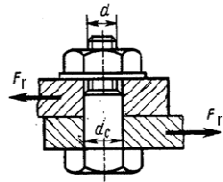
Тема: Резьбовые соединения Вариант 2

| Вопросы | Ответы | Код |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| <p>1. Среди представленных на рисунках определить трапециевальную резьбу:</p>  | Рис. 1 | 1 |
| | Рис 2. | 2 |
| | Рис 3. | 3 |
| | Рис.4 | 4 |
| <p>2. Выберите, какие из названных резьб относятся к крепежным:</p> | Упорная | 1 |
| | Метрическая | 2 |
| | Трапециевальная | 3 |
| | Круглая | 4 |
| <p>3. Расшифруйте обозначение представленной резьбы Tr 30 x 4:</p> | Треугольная резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы | 1 |
| | Трапециевальная резьба, внутренний диаметр x шаг резьбы | 3 |
| | Трубная резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы | 2 |
| | Трапециевальная резьба, внешний диаметр x шаг резьбы | 4 |
| <p>4. Какой вид деформации испытывает болт</p>  | Кручение | 1 |
| | Срез | 2 |
| | Смятие | 3 |
| | Растяжение | 4 |
| <p>5. Выберите инструменты, с помощью которых можно произвести нарезание внутренней резьбы:</p> | Фреза | 1 |
| | Сверло | 2 |
| | Метчик | 3 |
| | Плашка | 4 |

Тема: Резьбовые соединения Вариант 3

| Вопросы | Ответы | Код |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| <p>1. Среди представленных на рисунках определить ходовую резьбу:</p>  | Рис. 1 | 1 |
| | Рис 2. | 2 |
| | Рис 3. | 3 |
| | Рис.4 | 4 |
| <p>2. Выберите, какие соединения относятся к разъемным:</p> | Сварные | 1 |
| | Резьбовые | 2 |
| | Шпоночные | 3 |
| | Заклепочные | 4 |
| <p>3. Расшифруйте обозначение представленной резьбы Кр 30 x 2:</p> | Дюймовая резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы | 1 |
| | Круглая резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы | 2 |
| | Трапециевидная резьба, внутренний диаметр x шаг резьбы | 3 |
| | Упорная резьба, внешний диаметр x шаг резьбы | 4 |
| <p>4. Выберите самый высокопроизводительный метод изготовления резьбы:</p> | Прессование | 1 |
| | Накатывание на резьбонакатных станках | 2 |
| | Отливка в форме | 3 |
| | Нарезание на токарно-винторезном станке | 4 |
| <p>5. Выберите инструменты, с помощью которых можно произвести накатывание резьбы:</p> | Резец | 1 |
| | Фреза | 2 |
| | Метчик | 3 |
| | Ролики | 4 |

Тема: Резьбовые соединения Вариант 4

| Вопросы | Ответы | Код |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p>1. Среди представленных на рисунках резьбах определите крепежно-уплотнительную резьбу:</p>  | <p>Рис. 1</p> <p>Рис 2.</p> <p>Рис 3.</p> <p>Рис. 4</p> | <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| <p>2. Выберите, какие из названных резьб относятся к ходовым:</p> | <p>Трапециевидальная</p> <p>Метрическая</p> <p>Упорная</p> <p>Трубная</p> | <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| <p>3. Расшифруйте обозначение представленной резьбы М 12 :</p> <p>Метрическая резьба, с мелким шагом, 12- внутренний диаметр резьбы</p> | <p>Метрическая резьба, с мелким шагом, 12- внешний диаметр резьбы</p> <p>Метрическая резьба, с крупным шагом, 12- внешний диаметр резьбы</p> <p>Метрическая резьба, с мелким шагом, 12- внутренний диаметр резьбы</p> <p>Метрическая резьба, с крупным шагом, 12- внешний диаметр резьбы</p> | <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| <p>4. Какой вид деформации испытывает</p>  <p>болт</p> | <p>Сжатие</p> <p>Растяжение</p> <p>Смятие</p> <p>Срез</p> | <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> |
| <p>5. Выберите, какие соединения относятся к неразъемным</p> | <p>Сварные</p> <p>Шпоночные</p> <p>Заклепочные</p> <p>Резьбовые</p> | <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p></p> |

Кодировка правильных ответов

| № вопроса | № варианта | | | |
|------------------------------------------------------|------------|-----|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема: Общие сведения о передачах | | | | |
| 1 | 3,4 | 3 | 2,4 | 2 |
| 2 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 3 | 2,3 | 2 | 2 | 1,4 |
| 4 | 1,4 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Тема: Фрикционные передачи | | | | |
| 1 | 3,4 | 1 | 2 | 2,4 |
| 2 | 1 | 2 | 2,3 | 1,4 |
| 3 | 1 | 2,3 | 1 | 1,2 |
| 4 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| Тема: Зубчатые передачи | | | | |
| 1 | 2 | 1,3 | 3 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 3 | 1 | 2 | 3,4 | 2 |
| 4 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Тема: Зубчатые передачи (геометрические соотношения) | | | | |
| 1 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 2 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 3 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 4 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 5 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| Тема: Червячные передачи | | | | |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 3 | 2,3 | 1 | 2 |
| 3 | 1 | 2 | 1,3 | 1,2 |
| 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 5 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| Тема: Ременные передачи | | | | |
| 1 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 4 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 5 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| Тема: Валы и оси | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 2 | 2 | 4 | 1 | 3 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| 4 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 5 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Тема: Подшипники | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 2,3 | 1,3 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | 3 | 1,3,4 | 1,2,4 |
| 4 | 3,4 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | 1,4 | 2,3 | 4 |

| | | | | |
|---|----------------------|---|-----|-----|
| | | | | |
| | Резьбовые соединения | | | |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| 2 | 2,4 | 2 | 2,3 | 1,3 |
| 3 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | 4 | 2 | 3,4 |
| 5 | 3,4 | 3 | 4 | 1,3 |
| | | | | |

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Иностранный язык»

Раздел 1. Семья и семейные ценности.

Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Put these sentences into negative and interrogative forms.

1. My brother is a journalist. 2. Nick is a pupil. 3. They are students. 4. Kate's mother is a teacher. 5. I am a schoolgirl. 6. His father is a driver. 7. Our friends are journalists. 8. My mother is a housewife. 9. Her father is a doctor. 10. My father's friend is a manager.

2. Complete the sentences with the correct form of the verb *to be*.

- 1 Is there a washing machine in your kitchen?
- 2 There _____ some books in my bag.
- 3 _____ there any towels outside, near the swimming pool?
- 4 There _____ any flowers in the living room.
- 5 There _____ a café opposite the post office.
- 6 No, there _____ a garden in our school.
- 7 There _____ some milk in the fridge.

3. Write the Present Simple (3-rd person singular) of the following verbs.

Leave

Match

Miss

Catch

Open

Go

Buy

Try

See

Do

Have

Be

Spend

Wish

Reach

4. Complete the text with the correct form of the verbs in the box.

| | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| like | come | earn | live | write |
| help | walk | have | work | be |

Erica is 28 years old. She (1) _____ two children, Will and Eloise. She (2) _____ from Georgia, USA, but now she (3) _____ with her family in Durham, North Carolina. She (4) _____ in a hospital and (5) _____ \$100 a day. She (6) _____ working in the hospital – and she says: ‘I always want to (7) _____ people. I am never tired!’ In her free time she (8) _____ her dog, Horace, in the park. ‘I (9) _____ children’s books, too’, she adds. ‘It (10) _____ difficult, but my family help me!’

5. Translate these sentences using the Present Indefinite.

1. Моё хобби - катание на велосипеде.
2. Его папа бухгалтер. Он любит работать с деньгами.
3. -Который час? -Половина десятого.
4. Моя племянница работает 5 дней в неделю.
5. Наши друзья предпочитают оставаться дома по выходным.
6. Вы часто звоните родителям?
7. Я чищу зубы утром и вечером.
8. Моя бабушка любит вязать.
9. Моя сестра ложится спать в 10 часов вечера.

10. Летом мы часто отправляемся в походы.

6. Read the text and fill in the gaps with the suitable parts of the sentences.

One thousand years ago, in the desert of the Chako Canyon, New Mexico, USA, the Anasazi people built 1 _____.

They used stone for the walls and wood for the floors, doors and roofs. They transported 2 _____ almost 80 km away. How did they move the trees? We don't know.

In some buildings there are huge circular rooms, the biggest one is underground and it is 3 _____. Why did the Anasazi build circular rooms? We don't know. Perhaps they 4 _____ or for storing crops. We know 5 _____. Why did they leave? Hunger? War? We really don't know.

- A. about 26 meters wide
- B. used them for religious ceremonies
- C. the Anasazi people abandoned the Great Houses
- D. more than 200,000 trees from forests
- E. nine multi-storey buildings called Great Houses

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Während ... Winterferien liefen die Studenten oft Schi und Schlittschuh.
a) der b) den c) die
2. Die Bilder ... sind schön.
a) mein Bruder b) meinen Bruder c) meines Bruders

3. Sie legte ihm ein Kissen unter ... Kopf.
a) der b) den c) dem
4. Sagen Sie bitte, wo der Bus Nummer 28...?
a) hält b) halt c) haltet
5. ... Unterricht gehe ich heute zu meinen Großeltern.
a) nach dem b) bei dem c) vom dem
6. ... wir ... Bus!
a) Fahren ... auf dem b) Fahren ... mit dem c) Fahrt ... mit dem
7. Ich möchte mit ... Krause sprechen.
a) dem Herrn b) des Herrn c) den Herrn
8. Zum Geburtstag hat man ... einen Ball geschenkt.
a) dem Jungen b) die Jungen c) der Junge
9. Ich habe ... dieses berühmten Sportlers vergessen.
a) der Name b) den Namen c) dem Namen
10. Unsere Mannschaft ... das Spiel.
a) gewinne b) gewannt c) gewann
11. Meine Tante kennt (er) gut.
a) er b) ihm c) ihn
12. Im Lesesaal bereiten sich die Studenten ... die Seminare vor.
a) auf b) von c) mit
13. Die Studenten arbeiten ... dem Thema "Grundfragen der Wirtschaft".
a) mit b) von c) an
14. Das Studium ... ihm sehr.
a) schwerfällt b) fällt... schwer c) fällt.. schwer
15. Was ... dein Freund gern?
a) isst b) esst c) esse
16. Warum ... du so lange?
a) schlafst b) schläfst c) schlafe
17. Ich ... den griechischen Salat und eine Pizza
a) nehme b) nimmst c) nehmt
18. Wir ... heute mit Klaus.
a) treffen euch b) treffen uns c) treffe mich
19. Mein Onkel ... früher in dieser Straße.
a) wohnte b) wohnt c) wohntet
20. Ich ... vor kurzem von seiner Krankheit.
a) erfährt b) erfuhre c) erfuhr
21. ... du im Sommer in Moskau?
a) war b) hattest c) warst
22. Vor der Prüfung ... mein Freund alles ...
a) wird ... wiederholen b) werdet ... wiederholen c) wird ... wiederholt
23. ... Wochenende gehe ich gewöhnlich ins Theater.
a) am b) in der c) zur
24. In zwei Wochen ... unsere Familie.
a) ziehen ...auf b) zieht ... ein c) zieht ... um
25. Ich lade meine Freunde zum Tennisspiel ...

- a) ein b) her c) auf
26. Bei der Übersetzung dieses Textes ... man das Wörterbuch benutzen.
a) durft b) darfc) darft
27. Du ... zu früh ..., du hast noch Zeit.
a) bist...aufstanden b) ist ... aufgestanden c) bist... aufgestanden
28. Ich ... im Ausland noch nie
a) bist... gewesen b) bin ... geseinen c) bin .. gewesen
29. November ist ... Monat des Jahres.
a) der elf b) der elfste c) der elfte
30. In der Nacht am ... Dezember feiern alle Menschen der Welt das Neujahr.
a) einunddreißigen b) einunddreißigsten c) einunddreißigten

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Mein Freund

Die Freundschaft nimmt einen besonderen Platz in unserem Leben ein. Es ist wichtig, einen treuen Freund zu haben. Man kann immer auf seine Hilfe rechnen, man kann ihm ein Geheimnis anvertrauen und bloß mit ihm zusammen die Zeit verbringen.

Ich stehe in guten Beziehungen zu vielen Menschen, aber ich möchte von meinem besten Freund erzählen. Er heißt Paul. Wir sind Altersgenossen. Paul ist 20 Jahre alt. Er ist Student. Er studiert Jura. Er ist im dritten Studienjahr.

Seine Familie besteht aus 4 Personen. Das sind die Eltern, sein Bruder und er.

Seine Mutter ist 38 Jahre alt. Sie ist Kinderärztin und arbeitet in einem Krankenhaus. Seine Mutter kann alles machen: sie kann stricken, nähen, gut kochen.

Sein Vater ist 40 Jahre alt. Er ist als Ingenieur in einem Betrieb tätig. In einem Werk arbeitet er über 20 Jahre.

Sein Bruder Peter ist 15 Jahre alt. Er geht noch zur Schule in die neunte Klasse. Er lernt gut. Das Lernen fällt ihm leicht. Sein Bruder treibt Sport gern. Er interessiert sich für Basketball.

Paul hat noch einen Familienangehörigen. Das ist ein Hund. Er wohnt bei Paul schon 6 Jahre und er liebt ihn sehr. Ich und Paul gehen oft mit dem Hund in den Wald spazieren.

Paul begeistert sich für Kunst, Literatur und Geschichte. Viel Zeit verbringen wir zusammen. Wir besuchen mit ihm Museen, Ausstellungen und Kinos. Das macht uns beiden großen Spaß. Wir besprechen Filme, Kunstwerke, Bücher. Wir vertragen uns mit Paul sehr gut. Wir streiten nicht. Und wenn zwischen uns manchmal ein Missverständnis entsteht, so bemühen wir uns, es zu beseitigen. Dafür achte ich ihn sehr. Ich glaube, dass wir Freunde für unser ganzes Leben bleiben.

Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Ich habe eine beste Freundin.
2. Ich und Paul haben uns vor neun Jahren befreundet.
3. Peter steht im dritten Studienjahr.
4. Seine Mutter arbeitet als Krankenschwester.
5. Paul hat keine Geschwister.
6. Mein Freund treibt gern Sport.
7. Wir interessieren uns für Kunst.

Французский язык

I. Choisissez le pronom:

- a) je b) tu c) il d) nous e) vous f) ils (elles)
1. ... oublies toujours tout.
 2. ... achetons les billets.
 3. ... sortez ce soir ?
 4. ... lit seulement des romans.
 5. ... apprend à lire.
 6. ... vivez en Europe ?
 7. ... ai trois soeurs et un frère.
 8. ... viennent ici.

II. Choisissez la réponse :

- a) oui б) si c) non
1. Tu ne dines pas chez tes parents ce soir ? ... , je dine chez eux.
 2. Tu n' aimes pas le café ? ... , j'adore le café.
 3. Vous allez au cinéma ? ... , nous allons voir le dernier film de Georges Lucas.
 4. Guy a raté son train ? ... , il est arrivé trop tard.
 5. Ta soeur n'est pas malade ? ..., elle a une bronchite.
 6. Avez-vous soif ? ... , je n'ai pas soif.

7. Cyril, as-tu cherché tes clés dans ta chambre ? ..., je ne les ai pas clés dans ma chambre.

III. Choisissez le groupe du verbe:

a) I группа в) II группа с) III группа

- | | | |
|---------------|-----------|------------|
| 1) dormir | 4) aller | 7) prier |
| 2) accueillir | 5) agir | 8) grandir |
| 3) craindre | 6) croire | 9) coudre |

IV. Posez une question:

1. Le train démarre.

... démarre ?

a) qui ? b) qu'est-ce qui ? c) qui est-ce qui ?

2. Le 14 juillet, les drapeaux ornent les maisons.

... orne les maisons ?

a) qui ? b) qu'est-ce qui ? c) qu'est-ce que ?

3. Les spectateurs applaudissent les acteurs.

... applaudisse les acteurs ?

a) qu'est-ce qui ? b) qui est-ce que ? c) qui ?

4. Les enfants vont à l'école.

... va à l'école ?

a) qui est-ce que ? b) qui ? c) qu'est-ce qui ?

5. Les voyageurs sont arrivés les derniers.

... est arrivé le dernier ?

a) qui est-ce qui ? b) qu'est-ce qui ? c) qui est-ce que ?

VI. Lisez le texte et faites les devoirs.

Ma famille

Ma famille n'est pas grande: moi, ma femme et ma fille. Ma femme s'appelle Anne. Elle a trente et un an. Elle travaille comme professeur dans une université. Elle aime bien apprendre des langues étrangères. Anne parle anglais

et, en plus, elle apprend l'espagnol. Ma fille s'appelle Natalie. Natalie a sept ans. Elle me ressemble beaucoup. Ma fille aime dessiner et écouter la musique. Elle va à l'école et elle fait ses études très bien. J'aime beaucoup ma famille.

Vrai ou faux ?

1. Ma famille est grande.
2. Ma femme s'appelle Anne.
3. Elle aime bien apprendre des langues étrangères.
4. Ma fille s'appelle Anne.

Раздел 2. Здоровый образ жизни.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Complete the sentences with a verb from the box in the Past Simple. Make one of the verbs negative.

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|------|------|---------|--------|------|------|------|
| marry | earn | die | stay | come | be born | become | have | help | work |
| study | speak | stop | like | | | | | | |

My grandparents (1) _____ in Hungary in the 1920s. They (2) _____ to England in 1946, after the war. My grandfather worked in a factory in Birmingham and he (3) _____ English at night. My grandmother (4) _____ at home because she only (5) _____ Hungarian and so she couldn't get a job. Life was difficult because my grandfather (6) _____ much money in the factory. My grandparents (7) _____ three children, my mother and my two uncles. They (8) _____ their parents as much as they could. My grandparents (9) _____ work when they were sixty and they liked having a lot of free time together. Unfortunately, my grandfather (10) _____ in 1994, but my grandmother is still alive.

2. Complete the conversation. Circle the correct answer.

A Where (1) ___ last Saturday evening?

B I went to work.

A To work? Why?

B Because I (2) ___ the money.

A But you (3) ___ every Saturday last month, too. Why don't you have any money now?

B Because I (4) ___ all the money from last month.

A What (5) ___ with the money?

B A CD and video game.

A (6) ___ your sister the money that you (7) ___ for last week?

B No, (8) ___ . I (9) ___ , but there isn't a problem. She always has a lot of money. Anyway, what (10) ___ last Saturday evening?

AI (11) ___ out because I had no money!

- | | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|---------------|
| 1. a) do you go | b) did you go | c) go | d) did you |
| 2. a) do need | b) did need | c) needs | d) needed |
| 3. a) worked | b) didn't work | c) did work | d) work |
| 4. a) did spend | b) spend | c) spend | d) spent |
| 5. a) you bought | b) you buy | c) did you buy | d) do you buy |
| 6. a) You did give | b) Did you give | c) You gave | d) You give |
| 7. a) didn't ask | b) asked | c) asks | d) ask |
| 8. a) I do | b) I did | c) I don't | d) I didn't |
| 9. a) can't | b) could | c) couldn't | d) can |
| 10. a) did you do | b) you didn't | c) do you do | d) you did |
| 11. a) not go | b) didn't go | c) go | d) don't go |

3. Write the verbs in the correct column and then write the Past Simple forms.

study meet give win buy visit speak become

stay leave start get enjoy stop do lose

REGULAR VERBS

IRREGULAR VERBS

| | |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

4. Use *some, any, no* or their derivatives to complete the sentences.

1. Have you got _____ questions?
2. I came at three but there wasn't _____ at home.
3. Could you buy _____ apples, please?
4. I didn't know about it, she told me _____.
5. This song is very popular, you'll hear it on _____ corner.
6. _____ people enjoyed the film, others didn't like it at all.
7. I didn't understand _____.

5. Use *much, many, little, few, a little, a few* to complete the sentences.

1. Does your sister read _____? - Yes, she does.
2. How _____ books did you read?
3. I have _____ money, so we can go to the cinema.
4. I have _____ money, so we cannot go to the cinema.
5. There are very _____ old houses left in our street. Most of them have already been pulled down.
6. We have too _____ textbooks, we can't work at the lesson.
7. This girl works very _____, that's why she's the best worker of the company.

6. Read the text. Are the statements true (T) or false (F)?

MEALS IN BRITAIN

A typical full English breakfast is a very big meal - sausages, bacon, eggs, tomatoes, mushrooms and of course toast. But nowadays many people don't have time to eat all this and just have toast, or sometimes fruit and yoghurt. The typical breakfast drink is tea, which people have with cold milk. Some people have coffee made with just hot water. Many visitors to Britain think this coffee is horrible!

For many people lunch is a quick meal. In cities there are a lot of sandwich bars, where office workers can choose the kind of bread they want, either brown or white, and then all sorts of salad and meat or fish to go in the sandwich. Pubs often serve good, cheap food, both hot and cold. School-children can have a hot meal at school, but many just take a snack from home - a sandwich, a drink, some fruit, and perhaps some crisps.

People eat their evening meal quite early, often at about six o'clock. A typical dinner is meat and vegetables, especially on Sundays, when all the family eat together.

- 1 Many British people don't eat a full English breakfast. ____
- 2 Many British people choose toast for breakfast. ____
- 3 The typical drink with breakfast is coffee. ____
- 4 Many visitors to Britain love British coffee. ____
- 5 A lot of British people have a sandwich for lunch. ____
- 6 Many offices in cities have sandwich bars. ____
- 7 People can buy hot and cold food in a British pub. ____
- 8 Schoolchildren have a hot lunch at home. ____
- 9 British people usually have lunch at six o'clock. ____
- 10 People in Britain often eat meat on Sundays. ____

7. Complete the conversation in a café.

- Hello,(1)_____ to order?
- Yes, (2)_____ a tuna and egg salad,
(3)_____?
- (4)_____. What (5)_____ to drink?

- A mineral water, please.
- Still or (6)_____?
- Anything(7)_____?
- An apple pie, please. And can I have (8)_____, please?
- Of course. Oh, sorry, we don` t accept credit cards, only (9)_____.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Der Vorname meiner Studienfreundin ... Elena.
 - a) bin; b) bist; c) ist; d) seid
2. Meine Schwester ...gern.
 - a) studiert; b) studieren; c) studiere; d) studierst
3. Wir ... Studenten der Moskauer Universität.
 - a) sind; b) ist; c) sein; d) seid
4. Unser Freund ... schon gut Englisch.
 - a) sprechen; b) spricht; c) sprichst; d) spreche
5. Heute ... wir eine interessante Vorlesung.
 - a) hat; b) habe; c) haben; d) hast
6. Der Unterricht an der Universität ... um 8 Uhr morgens.
 - a) beginnen; b) beginnt; c) beginne; d) beginnst
7. Sein älterer Bruder studiert ... der Fakultät für Geschichte.
 - a) in; b) auf; c) an; d) um
8. Ich ... gewöhnlich in die Universität ...
 - a) zu Fuß ... gehen; b) zu Fuß ... gehe; c) geht ... zu Fuß; d) gehe ... zu Fuß
9. Der Gruppenälteste ... mir mein Studienbuch.
 - a) gebe; b) gibt; c) gibst; d) geben
10. Er bringt ... und ... immer mit.

- a) seine Lehrbücher ... Hefte; b) ihre Lehrbücher ... und Hefte; c) seinen Lehrbuch ... Heft; d) ihr Lehrbuch ... Heft
11. Unsere Eltern ... Ingenieure ...
- a) von Beruf ... sein; b) bin ... von Beruf; c) sind ... von Beruf; d) von Beruf ... ist
12. Einen Satz aus dem Text ... er falsch.
- a) verstehe; b) verstehen; c) versteht; d) verstehst
13. Diese Studentin ... den deutschen Text ohne Wörterbuch.
- a) übersetzen; b) übersetzt; c) übersetze; d) übersetzt
14. Auf dem Tisch liegt ein Wörterbuch. ... ist aus der Bibliothek.
- a) es; b) ihr; c) sie; d) er
15. Die Studenten verlassen ... Übungsraum um 13 Uhr.
- a) der; b) den; c) die; d) das
16. Morgen haben wir ... Seminar in Philosophie.
- a) nicht; b) kein; c) nein; d) doch
17. Die Versammlung beginnt um 7 Uhr abends. ... dauert 3 Stunden
- a) er; b) es; c) sie; d) ihr
18. Heute erklärt der Lektor ein neues Thema ...
- a) doch; b) nein; c) kein; d) nicht
19. Die Studentin ... Beispiele und ... alle Fragen des Lektors deutsch.
- a) bildet, beantwortet; b) bilden, beantworten; c) bildete, beantwortete;
d) bilde, beantworte
20. Sie hilft ... Studienkollegen in Deutsch.
- a) die; b) der; c) den; d) das
21. Du hast kein Lehrbuch mit. Ich gebe dir ... Lehrbuch.
- a) mein; b) dein; c) ihr; d) euer
22. Ich kenne ihn schon lange, ... ist aus Berlin.
- a) wir; b) er; c) sie; d) es
23. Dort steht meine Schwester; ich sehe ... gut.
- a) ihr; b) sie; c) ihn; d) es
24. Diese Studentin ... den deutschen Text fehlerfrei und ausdrucksvoll.
- a) lese; b) lesen; c) liest; d) lest

25. Der Bus ... durch die Gorkistraße.

a) fährt; b) fährt; c) fährst; d) fahre

26. Studentin Belowa schreibt das Wort falsch. Erklären Sie ... bitte den Fehler!

a) ihr; b) sie; c) ihn; d) ihm

27. Nach dem Unterricht geht er oft in ... Mensa.

a) der; b) die; c) das; d) den

28. Mein Bruder ... einen Artikel und ... einige Zitate in sein Heft ab.

a) lese, schreibe; b) lesen, schreiben; c) liest, schreibt; d) lest, schreibt

29. Unsere Studienfreundin ist krank; wir besuchen ... morgen.

a) ihr; b) sie; c) ihm; d) ihn

30. Er besucht ... Eltern jede Woche.

a) mein; b) seine; c) dein; d) eure

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text! Eine Studentin aus Deutschland schreibt über Ihr Studentenwohnheim.

„Ich wohne seit fast einem Jahr im Studentenwohnheim in der Albert-Einstein-Straße und bin mehr als happy! Besser könnte ich es mir nicht vorstellen. Die Wohngegend ist sehr ruhig und von viel Grün umgeben. Die Lage ist perfekt. Ich schätze besonders die Nähe zur Uni. Ich habe nur 5 Gehminuten, zwei Minuten zur Mensa, vier zur Bibliothek und sechs bis zu meinem Fachbereich. Besser geht's einfach nicht!

Das Wohnheim selbst hat schöne helle Räume und gut ausgestattete Küchen. Jede Wohneinheit verfügt über Zweimann- und Dreimannzimmer, ein Bad mit Waschbecken, eine Dusche und eine Toilette. Die Zimmer sind sehr hell und lassen sich superleicht gemütlich einrichten. Auch die Sorge, dass es ziemlich laut sein müsste bei den vielen Studenten, wurde mir ziemlich schnell genommen. Bis jetzt musste ich mich noch nie beschweren, es ist wirklich ruhig.

Ich teile mir ein Zimmer mit einem Mädchen aus Türkei. Unser Zimmer ist vor kurzem renoviert und teilmöbliert. Es gibt ein Doppelstockbett, 2 Schreibtische mit Stühlen, 2 Kleiderschränke und einige Regale.

Wir haben auf jeder Etage eine große gemeinsam benutzte Küche mit den Herdplatten, einer Spüle und Kühlschränken. Fast immer ist jemand in der Küche und man kann mit den Nachbarn reden, wenn man etwas auf der Seele hat! In der Küche sitzen wir, kochen, albern, feiern wir ... Man lernt immer wieder neue Menschen kennen.

Den Studenten stehen Musikraum, Partykeller, Sportraum, Waschraum mit Wasch- und Trockenautomaten, Computerraum mit 8 Arbeitsplätzen zur Verfügung. Jedes Zimmer verfügt über Anschlüsse für Kabelfernsehen und Internet.

Die Zimmer sind sauber. Die Reinigung der Gemeinschaftsflächen findet von der Putzfrau einmal wöchentlich statt. So gut habe ich es mir nicht vorgestellt und meine anfängliche Freude wurde bisher noch nicht enttäuscht.

Wäre ich nochmal in der Situation sein, würde ich mich immer wieder für Wohnheim“.

Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Die deutsche Studentin wohnt im Studentenwohnheim und ist sehr glücklich.
2. Das Studentenwohnheim liegt weit von der Uni.
3. Sie wohnt in der vierten Etage und hat einen schönen Ausblick über die Stadt.
4. Im Erdgeschoss ist ein Café und dort kann sie nachmittags Kuchen essen und Kaffee trinken.
5. Ihre Nachbarin kommt aus Türkei.
6. In ihr Zimmer stehen nicht so viele Möbel, nur ein Bett, ein Sofa, ein Schreibtisch und ein kleiner Esstisch mit einem Stuhl.

Французский язык

I. Ajoutez les terminaisons:

a) – s b) – aux c) – d) – x

- | | | |
|-----------------|----------------|--------------------|
| 1) des table... | 4) des bal... | 7) des festival... |
| 2) des anim... | 5) des fils... | 8) des bijou... |
| 3) des nez | 6) des chou... | 9) des détail... |

II. Qui a donné cette annonce:

a) homme b) femme c) on ne sait pas

1. Je suis jeune, célibataire, sensible. J'ai 25 ans. Je suis brune.
2. Jeune secrétaire débutant cherche du travail.
3. Fonctionnaire international, s'intéressant à l'art, ouverte cherche un compagnon tendre.

III. Choisissez une réponse.

1. Françoise Sagan est ____ écrivain célèbre.
a) un
b) une
c) -

2. Ma copine a été élue \" ____ flûtiste de l'année\" deux années de suite.
a) meilleur
b) meilleure
c) meillère

3. Madame Leblois est ____ à la faculté des lettres.
a) professeur
b) professeure
c) professoressa

4. J'écris une lettre à mon ____ espagnole.
a) ami
b) amie
c) amis

5. Naomi était ____ très choyée et très gâtée.
a) un enfant
b) une enfant
c) une enfant

6. Il est allé en province rendre visite à ____ éloignée.
a) une parente
b) un parent
c) une parent

7. La ____ du dessous était très irritable, elle nous grondait après le moindre bruit.
a) voisine
b) voisin
c) voisinesse

8. La page ____ est une page web vers laquelle ne pointe aucun lien depuis un autre site.
a) orphelin
b) orphelinne
c) orpheline

9. Dans la savane africaine, il a pris en photo une (lion) et ses petits.
a) lionne
b) lionne
c) lion

IV. Employez la forme qui convient:

1. Les députés discutent sur l'économie (européen).

a) européenne b) européenne c) européenne

2. Il aime sa petite-fille qui est (plein) de vie, (doux) et (gentil).

a) pleine; douce ; gentille b) pleine; douce ; gentile

c) pleine; douce ; gentile

3. Vous m'avez posé une question (indiscret).

a) indiscreète b) indiscrette c) indiscret

4. La Maison (Blanc) est la résidence officielle et le lieu de travail principal du Président des Etats-Unis.

a) Blance b) Blanque c) Blanche

5. Famille (dynamique) et (actif) cherche une garde d'enfant.

a) dynamique; actif b) dynamique; active c) dynamique; active

6. Il avait une (gros) somme d'argent dans une banque.

a) grosse b) grose c) gros

7. Elle porte une jupe (long).

a) longue b) long c) long

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Les deux principaux repas

Selon les circonstances et les appétits, le déjeuner et le dîner sont plus ou moins rapides. La solution la plus simple est de se limiter à un seul plat (un bifteck avec des entrées (froides ou chaudes) ou, au dîner, avec un potage (soupe), suivi d'un ou deux plats principaux, puis les fromages, le dessert, les vin et le café!

On les utilise en entrée: salade (laitue, chicorée, tomate, etc), accompagnée d'une sauce (huile+vinaigre); légumes crus: radis, carotte, chou, céleri râpé, etc. ou légumes cuits: artichauts, asperges,; tarte aux poireaux, à l'oignon...

Les fruits sont utilisés en entrée. Les quatre viandes (boeuf, veau, mouton, porc) constituent souvent le plat principal avec des accompagnements variés (pommes de terre, légumes verts (haricots, petits pois), secs (lentilles, haricots).

La grande diversité des fromages aux goûts bien marqués fait la réputation de bon nombre de régions ou de villages. Les Français restent de grands consommateurs de pain, même s'ils en mangent trois fois moins qu'au siècle dernier. Chaque région possède sa façon traditionnelle de le présenter: bâtard dans le Nord, baguette en région parisienne, fougasse dans le Sud.

Vrai ou faux ?

1. Les fruits sont utilisés en entrée.

2. La France est célèbre par son pain.

3. Les légumes utilisent en entrée.

4. Les français commencent leur repas plus organisé.

Раздел 3. Мир спорта.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Write the Past Simple and past participle of the following verbs.

| | |
|-------|--------|
| Make | Sell |
| Eat | Act |
| Try | Travel |
| Break | Cost |
| See | Buy |
| Drink | Learn |
| Have | Tell |
| Read | Speak |
| Write | Spend |
| Know | Meet |

2. Complete the sentences with the correct form of the verb in brackets: the Present Perfect or Past Simple.

1. Philip Pullman _____ (write) a lot of books. He _____ (write) his first in 1972.
2. _____ you ever _____ (try) Malaysian food?
3. I _____ never _____ (be) to London.
4. When _____ you _____ (break) your leg?
5. I _____ (live) in London for eight years and I don't want to move.
6. We _____ (meet) Charlotte and Dave three years ago. How long _____ you _____ (know) them?

3. Complete the text with the correct form of the verbs in brackets. The Present Simple, the Past Simple, the Present Perfect.

Carla Brown has a job in advertising. It's a good job, and she _____ (earn) over \$ 30.000 a year. She _____ (study) marketing at college, and then _____ (found) a job with a small advertising agency in Manchester. Since then she _____ (change) her job several times. Now she _____ (work) for Jerome and Jerome, which is a big company with offices all over the world. She _____ (be) with the company for three years. The company has clients in America, and she _____ (be) there several times on business. Last year she _____ (spend) six months there.

4. Match the following synonyms:

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. Mountain | a. a number of |
| 2. Leapt | b. small |
| 3. Chutes | c. very happy |
| 4. Glided | d. jumped |
| 5. Tiny | e. excitement |
| 6. over the moon | f. floated |
| 7. Stunning | g. peak |
| 8. Several | h. good |
| 9. Favourable | i. parachutes |
| 10. Thrill | j. amazing |

5. Translate the following sentences from Russian into English using *worth*.

1. Я думаю это того стоило.
2. Он стоит каждый затраченный пенни.
3. Проблем больше, чем того стоило.
4. Я решил, что стоит попробовать.
5. Реальная стоимость билетов была £120.
6. Не стоит рисковать.

6. Read the text and translate the words in bold from Russian into English.

A top designer for one of the world's most popular computer games has said that video games should be an Olympics sport. Rob Pardo, who was **главный**

креативный дизайнер for the World of Warcraft game, told the BBC his game and other video games should be part of the Olympic Games. He said the **соревнование** needed to become more modern and up-to-date. He added that millions of people around the world love playing and *watching конкурентные игры*, which is also known as e-sports. Mr. Pardo said: "I think the way that you look at e-sports is that it's a very **конкурентоспособный набор навыков**.... You look at these professional gamers and the reflexes are lightning quick.... and they're having to make very quick decisions **слёту**."

Pardo told the BBC that it would be difficult **включить** e-sports _____ the Olympics. He said many people do not even see it as a real sport. He argues it is proper sport because it takes a lot of **физические усилия** and skill and is very exciting to watch. He believes it is a better and more popular sport than many of those already in the Olympics. Pardo said many people did not want gaming to become an Olympic sport because it **основывается на** technology and not athleticism. The PC Magazine website **предлагает** there should be a separate international competition just for e-sports, that could follow a format like the Olympics. This would make gaming the star of the show rather than just another event among many in the Olympics

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist.

1. Meine Schwester ... in einer anderen Stadt.

a) wohne; b) wohnt; c) wohnen; d) wohnst

2. Herr Schulz ... das Haus um 8 Uhr.

a) verlasst; b) verlassen; c) verlässt; c) verlasset

3. Mein Onkel ... morgen früh aufstehen.

a) müsset; b) müsst; c) musst; d) muss

4. Das Kind ... nicht das Wort richtig aussprechen.

a) könnt; b)kannt; c) kann;d) kannst

5. Die Bibliothekarin zeigt den Studenten ... Lesesaal.

a) das; b) den; c) der; d) dem

6. Die Großmutter liest ... Kind ein Märchen vor.

a) dem; b) das; c)den; d)der

7. Der Junge beschäftigt ... mit seinem Computer.
a) sich; b) dich; c) uns; d) euch
8. Ich putze ... die Zähne zweimal am Tag.
a) mich; b) sich; c) mir; d) dir
9. Die Familie ... die Wochenende im Grünen.
a) verbringe; b) verbringen; c) verbringt; d) verbringet
10. Sie ... in ihrem neuen Anzug elegant ...
a) sehen aus; b) sieht aus; c) aussieht; d) siehst aus
11. Nach dem Essen muss man das Geschirr ...
a) abspülen; b) spülen ab; c) spült ab; d) abspült
12. Walter ist krank. Er ... mit den Kindern nicht spielen.
a) dürft; b) dürfen; c) darf; d) darft
13. Ich ... dich heute nicht anrufen.
a) könne; b) kann; c) können; d) kannst
14. Bei Rot ... wir nicht über die Straße gehen.
a) dürfen; b) darf; c) darfst; d) dürft
15. Ich bekomme fast jede Woche einen Brief von ... Eltern.
a) mein; b) meine; c) meinen; d) meinem
16. Die Großeltern ... oft auf der Terrasse.
a) sitzen; b) sitzt; c) sitze; d) sitztet
17. Die Mutter ... ein Stück Fleisch auf meinen Teller.
a) legen; b) leget; c) legt; d) lege
18. Karl ... Teller und Tassen in den Schrank.
a) stellet; b) stellen; c) stellt; d) stellst
19. Der Zug ... um 13 Uhr in Berlin ...
a) abfährt; b) fährt ab; c) fahren ab; d) fährt ab
20. Der Vater ... mit seiner Tochter Deutsch.
a) spricht; b) spricht; c) sprechen; d) sprichst

21. Das ist das Auto ... Vaters.
a) sein; b) seines; c) seinem; d) seinen
22. Er ... morgens mit kaltem Wasser.
a) sich waschen; b) sich wäscht; c) wäscht sich; d) wäscht dich
23. Mein Freund studiert ... der medizinischen Universität.
a) auf; b) in; c) an; d) im
24. Diese schönen Blumen sind für
a) du; b) dir; c) dich; d) dein
25. Der Briefträger bringt einen Brief für ... Bruder.
a) mein; b) meine; c) meinen; d) meinem
26. Die ganze Familie setzt sich an ... Tisch.
a) der; b) den; c) die; d) das
27. Das Klavier steht neben ... Tür im Wohnzimmer.
a) das; b) die; c) der;d) dem
28. Die unbekanntenen Wörter suchen die Studenten ... Wörterbuch.
a) im; b) ins; c) in;d) in den
29. Diese Doppelstunde beginnt ... 8 Uhr.
a) in; b) an; c) um; d) auf
30. Wir wohnen gleich in der Nähe
a) die Universität; b) der Universität;c) des Universität; d) dem Universität

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Esstraditionen ade

Nur noch wenige Familien essen regelmäßig gemeinsam. Gegessen und gekocht wird, was Spaß macht. Die Deutschen haben sich von ihren Küchentraditionen verabschiedet. Angeblich ist das Mittagessen die Hauptmahlzeit. Aber nur noch unter Rentnern gibt es eine Mehrheit, die mittags „richtig“ und abends „nur eine Kleinigkeit“ essen. Wer sonst kann sich Zeit für ein entspanntes Mittagessen

nehmen? Oder gar dafür, es sorgfältig zu planen, einzukaufen und selbst zuzubereiten?

Deshalb verschwindet auch langsam das typische Abendbrot: „Nur kalt am Abend“, hieß einmal das Motto: Käse, Wurst und Brot, mit viel Butter drauf. Und ein, zwei Bier dazu. Das Abendbrot eben, das so typisch war für die deutschen Essgewohnheiten wie die Kaffee-Kuchen-Pause am Nachmittag. Das war einmal. Jugendliche und Familien mit Kindern essen abends öfter warm als kalt. Und bereits jedes zweite junge Paar ohne Kinder betrachtet das Abendessen als die wichtigste Mahlzeit.

Es stimmt auch nicht, dass die Leute entweder nur teuer einkaufen und kochen oder nur billig. Viele Konsumenten spielen mit Preisen und Qualität: Sie kaufen auf dem Markt italienischen Schinken und teuren französischen Käse, und auf dem Heimweg nehmen sie im Supermarkt Dosentomaten und Nudeln mit. Heute gibt es eine Tiefkühlpizza aus der Mikrowelle und morgen einen Lamnbraten vom Bio-Metzger.

Die deutsche Gesellschaft verändert sich schnell. Sie wird bunter und vielfältiger, auch in der Art, wie sie sich ernährt. Das geht schneller als viele glauben. Was jeder im Alltag beobachten kann, haben inzwischen auch die Statistiken bewiesen.

Da ist zum Beispiel das Frühstück: Noch immer sagen 73 Prozent der Deutschen, die erste Mahlzeit des Tages ist für sie „wichtig“ oder „sehr wichtig“. Tatsächlich essen sie morgens unregelmäßig, schnell und wenig. Fast die Hälfte aller Deutschen frühstückt während der Woche überhaupt nicht zu Hause. So verkaufen die Hersteller von Cornflakes, Marmelade und Wurst immer weniger von ihren Produkten. Und Lehrerinnen, die schon länger unterrichten, klagen, dass so viele Kinder wie noch nie hungrig zur Schule kommen, oft sogar ohne Pausenbrot.

1. Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Das typische deutsche Abendbrot hat sich nicht verändert.
2. Das Frühstück ist die Hauptmahlzeit.
3. Viele Kinder kommen hungrig zur Schule, oft sogar ohne Pausenbrot.
4. Die Rentner essen morgens unregelmäßig, schnell und wenig.
5. Fast die Hälfte aller Deutschen frühstückt während der Woche nicht zu Hause.

Французский язык

1. Choisissez une préposition:

- a) à b) sur c) dans

1. Mon copain demeure ... un grand immeuble.
2. ... quel étage habitez-vous ?
3. Le vide-ordure est ... le palier.
4. ... l' escalier, il faisait noir.
5. Nous avons emménagé ... un nouvel appartement.
6. Nous nous baignons ... la rivière.

II. Employez un article contracté:

a) au b) aux c) du d) des

1. Je parlerai ... professeur de mon fils.
2. Nous irons ... musée.
3. Lis cet article ... étudiants de ton groupe.
4. Vous habitez près du métro.
5. Je demande ... clients leurs adresses.
6. Hélène corrige les dictée ... élèves.
7. Nous allons ... cinéma.

III. Employez une préposition , si nécessaire:

a) à b) de c) –

1. Je demande ... mon ami de m'écire.
2. Je vais téléphoner ... mon ami.
3. Je vous défends ... quitter l'hotel.
4. Je me rappelle bien ... ce voyage.
5. Tu peux te servir ... mon ordinateur.
6. Est-ce que tu es content ... tes résultats ?
7. Les enfants se mettent ... écrire des lettres au Père Noel.

IV. Choisissez une réponse.

1. Quatorze et cinq font dix-neuf.
 - a) $14+5=19$
 - b) $40+5=45$
 - c) $14+6=20$
2. Un et vingt font vingt et un.
 - a) $1+20=21$
 - b) $1+2=3$
 - c) $1+12=13$
3. Seize et quinze font trente et un.
 - a) $15+16=31$
 - b) $16+15=31$
 - c) $6+7=13$
4. Douze et soixante et onze font quatre-vingt-trois.
 - a) $12+71=83$
 - b) $20+61=81$
 - c) $11+60=71$
5. Cinquante-cinq et dix-sept font soixante-douze.
 - a) $50+12=62$
 - b) $55+17=72$
 - c) $45+17=62$
6. Vingt-huit et treize font quarante et un.
 - a) $28+13=41$
 - b) $13+28=41$
 - c) $28+30=58$
7. Dix-sept et neuf font vingt-six.
 - a) $19+9=28$
 - b) $9+19=28$
 - c) $17+9=26$

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

"Les sports "

Le sport joue un rôle important dans la vie, parce que c'est bien pour la santé. Le sport vous aide à vous relaxer. Les résultats sont évidents : vous êtes de bonne humeur et vous travaillez sans fatigue.

Chaque sport a ses avantages. On peut pratiquer un sport en toute saison. Notre famille est très sportive. Je fais de la gymnastique. Mon père pratique le tennis. Ma mère préfère la natation. Ma sœur pratique le patinage artistique. Elle patine sur une patinoire. Nous faisons du sport en amateur. Pour pratiquer le sport en professionnel, il faut s'entraîner régulièrement. Ça demande une longue préparation. Malheureusement, faute de temps, il m'est difficile de concilier le sport et mes études: mon emploi de temps est très chargé. Je n'arrive pas à suivre le régime et à m'entraîner de façon régulière. Cependant, je voudrais bien développer les qualités d'un vrai sportif qui sont nécessaires dans notre vie

quotidienne : avoir de l'endurance, savoir garder son sang-froid, pouvoir se concentrer.

Vrai ou faux ?

1. Le sport joue un rôle important dans la vie.
2. Je fais le tennis.
3. Nous faisons du sport en amateur.
4. Il ne faut pas s'entraîner régulièrement

Раздел 4. Студенческая жизнь.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Continue in the negative.

1. John is sleeping. (to prepare for the exam) – *He isn't preparing for the exam.*
2. The professor is speaking. (to read) –
3. The students are making notes of the lecture. (to talk) –
4. Emily is studying English. (to walk with friends) –
5. Jack and Sarah are reading books. (to go to the party) –
6. Bob is getting ready for the exam. (to listen to music) –

2. Match the words and use them in the appropriate form in the sentences below.

- | | |
|----------------|-------------------------|
| a) to loosen | 1. year |
| b) a sophomore | 2. involved |
| c) to take | 3. examination |
| d) to get | 4. notes of the lecture |
| e) final | 5. the point |
| f) to make | 6. down |

g) to turn

7. advantage of

h) to see

8. up yourself

1. A holiday is one more reason to _____.
2. Johanna doesn't go to parties because she doesn't _____.
3. I joined the theatre club in my _____.
4. He was disappointed because Jane _____ his proposal.
5. He is trying to _____ every day at university.
6. Last year Ann _____ into the most popular students club at the university.
7. Steve was _____ when his mobile phone suddenly rang.
8. Kate couldn't sleep because she was thinking of her _____.

3. Fill in the gaps with the appropriate word.

**the point attends "take home" talkative exchange freshman joined
have fun parties French dormitory goes friendly schedule missed
skills**

Michelle is an _____ student. She is _____. Nicola is 18. She is a _____ and _____ girl. Nicola _____ all the classes. She hasn't _____ any lectures yet. Nicole is in her _____ year. She lives in a _____. Nicole is a very good student. She has some actor _____ that is why she has _____ a theatre troupe. Now she is very busy because she is doing her _____ exam. She doesn't have any time to _____. Moreover, she doesn't go to _____ because she doesn't see _____. She _____ out very seldom when her _____ affords.

4. Put the verb into the correct form. Use present continuous or present simple.

1. Please don't make so much noise. I _____ (try) to prepare for my final exams.

2. We usually _____ (write) a lot of tests, but this term we _____ (not / write) any.

3. A: How's your German?

B: Not bad. My teacher thinks it _____ (improve) slowly.

4. Normally I _____ (finish) work at seven, but this week I _____ (work) until five to have enough time for my studies.

5. I'm too tired to prepare for the quiz. I _____ (fall asleep).

6. You can borrow my dictionary. I _____ (not/use) it at the moment.

7. In our dorm boys and girls _____ (live) on different floors of the same building.

5. If the sentence is correct, put “+”. If it is wrong, correct it.

1. Hannah likes going to parties and communicating with other people.

2. “John gets ready for the final exam at the moment. Don’t disturb him.”

3. Nicola is staying with her host family this summer.

4. In Russia young people usually are entering university at 17 or 18.

5. She never misses her classes.

6. I am sharing my room with 3 other girls.

7. Our university has a lot of students clubs.

6. Complete the chart.

| Country | Nationality |
|---------|-------------|
| Italy | |
| | Spanish |
| | Mexican |
| | Japanese |
| Egypt | |

| | |
|-------------|-----------|
| | Hungarian |
| Russia | |
| Switzerland | |
| France | |
| | Chinese |

7. Put the lines of the conversation in the correct order.

- Hi, Yoshi! There is a party tonight. Will you come with me?
- OK, bye!
- You are so boring! You can do it later.
- No, I just don't see the point...
- Why? Do you have any plans?
- Well, see you tomorrow then...at the meeting of the ensemble.
- I know, but I need to finish my "take home" exam.
- No, I'm sorry, George.
- Hello, George. I'm afraid, I won't.
- Hmm... What will you do then? It's The Students' Day today!

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist.

1. Er ... fließend englisch.
 - a) sprach; b) spricht; c) sprechen; d) sprichst
2. Sie ... die Prüfung in der Geschichte gut.
 - a) besteht; b) hat bestanden; c) wird bestehen; d) bestehe
3. Der Vortrag dieses Professors ... mir.

- a) gefällt; b) gefällt; c) gefallen; d) gefälltst
4. Die ganze Familie ... zu Tisch.
a) saß; b) sitzen; c) gesessen; d) sitze
5. Diese Studentin ... oft zu spät zum Unterricht.
a) komme; b) kommt; c) kommst; d) kommen
6. Er ... gewöhnlich mit der Straßenbahn.
a) fahre; b) fährt; c) fährt; d) fuhr
7. Otto ... ein guter Fachmann.
a) werden; b) wird; c) wirst; d) werdet
8. Alle Studenten versammeln ... in der Aula.
a) sich; b) euch; c) dich; d) mich
9. Mein Freund interessiert ... für Fremdsprachen.
a) mich; b) uns; c) sich; d) euch
10. Wir hörten ... die Musik von Beethoven.
a) uns; b) mich; c) euch; d) dich
11. Im Januar ... er die Prüfungen abgelegt.
a) hat; b) ist; c) wurde; d) haben
12. Warum ... Peter und Paul zum Unterricht nicht gekommen?
a) haben; b) sind; c) werden; d) ist
13. Morgen schreiben wir eine Kontrollarbeit. ... du Grammatik wiederholen?
a) werden; b) wirst; c) wurden; d) werdest
14. Die letzte Doppelstunde ... zu Ende.
a) waren; b) war; c) seid; d) warst
15. Gestern ... ich früh auf.
a) stand; b) stehe; c) stehen; d) stehst

16. Er ... jetzt viel zu tun.
a) habe; b) hatte; c) hatten; d) hast
17. Er steht in ... I. Studienjahr.
a) der; b) des; c) dem; d) den
18. Zum Abschluss ... Semesters legen die Studenten Prüfungen ab.
a) einen; b) dem; c) des; d) das
19. Nach dem Unterricht gehen die Studenten in ... Bibliothek.
a) den; b) die; c) der; d) das
20. Der Junge klebt eine Marke auf ... Briefumschlag.
a) den; b) die; c) der; d) des
21. Sie ist die ... Studentin unserer Gruppe.
a) gute; b) beste; c) bessere; d) besten
22. Meine Familie ist ... als deine.
a) groß; b) die größte; c) größer; d) mehr
23. Der Student ... Heines Gedichte im Original lesen.
a) kann; b) können; c) könnt; d) kannt
24. Meine Studienkollege sahen sich einen ... Film an.
a) neuen; b) neu; c) neuer; d) neues
25. Der Student gibt ... Professor die gelöste Aufgabe.
a) der; b) dem; c) den; d) des
26. Der Vater ... heute die Tomaten ernten.
a) willt; b) wollt; c) will; d) wollen
27. Der Junge beschäftigt ... mit seinem Computer.
a) sich; b) dich; c) uns; d) euch
28. Wie erholt ihr ... ?

a) uns; b) euch; c) sich; d) dich

29. Die Mutter ... das Kind ins Bett.

a) lagte; b) lag; c) legte; d) legen

30. Der Hund ... durch die Straße.

a) laufte; b) läufte; c) lief; d) laufe

II. Leseverstehen.

Lesen Sie den folgenden Text!

Als Krankenpfleger im Krankenhaus

Peter Schneider ist Krankenpfleger in der Abteilung „Innere Medizin“ in einem Krankenhaus in Oberhausen. Seit sechs Monaten macht er das. „Ich bin heute um 5.00 Uhr aufgestanden. Denn Frühschicht heißt für mich immer früh raus. Das ist hart.“ Aber er hat gerne Frühschicht, weil er dann am Nachmittag Freizeit hat.

Er hat gefrühstückt und ist eine halbe Stunde mit dem Fahrrad zum Krankenhaus gefahren. Das sind 12 km und am Mittag noch einmal 12 km zurück. Um 6.00 Uhr hat seine Arbeit begonnen. Er hat sich umgezogen und trägt weiße Dienstkleidung. „In Jeans und Pullover kann ich nicht arbeiten. Das will hier keiner sehen. Weiß – da sieht man sofort, das ist sauber“.

Bis 6.30 Uhr hat er mit seinen Kollegen und Kolleginnen im Schwesternzimmer gegessen. Die Nachtschwester hat erzählt, was in der Nacht gewesen ist. Heute nichts Besonderes. Dann hat Peter die Patienten geweckt, Blutdruck und Fieber gemessen. Frau Schmidt hat 36,8° gehabt, also kein Fieber mehr. „Sehen Sie, das habe ich doch gewusst. Heute sind Sie gesund wie ein Fisch im Wasser“, hat er gesagt. Frau Schmidt hat gelacht. Auch das gehört zur Arbeit, kleine Gespräche mit den Patienten. „Wer lacht, wird schneller gesund“, sagt Peter und lacht selbst.

Auch Betten hat Peter gemacht und die alte Frau Müller aus 118 gewaschen. Sie ist 85 und kann sich kaum bewegen, weil sie immer Schmerzen hat. Peter hat ihr eine Spritze gegeben.

Um halb acht hat Peter dann die Tabletts mit dem Frühstück verteilt. Wieder ist er in Zimmer 118 gewesen und hat Frau Müller beim Essen geholfen. Dann hat er die Tabletts wieder aus den Zimmern geholt.

Um 9.00 Uhr ist er selbst in die Cafeteria gegangen und hat gegessen. Er hat zwanzig Minuten Pause gehabt, wie immer. Dann hat er Pflegearbeiten gemacht.

Er hat Verbände gewechselt, Medikamente in die Zimmer gebracht und Frau Schmidt gebadet. Sie kann das nicht mehr alleine. Das hat bis 12.00 Uhr gedauert. Um 12.00 Uhr hat es Mittagessen gegeben, wieder hat er Tablettts verteilt und später wieder eingesammelt. „Dabei laufe ich viel, die Flure im Krankenhaus sind lang. Am Ende bin ich sehr müde“.

Von 13.30 Uhr bis 14.00 Uhr ist Übergabe, so heißt das Gespräch mit den Kollegen und Kolleginnen über die Patienten.

Markieren Sie bei den Aussagen, ob sie richtig (+) oder falsch (–) sind!

1. Peter Schneider arbeitet seit sechs Monaten als Chefarzt in einem Krankenhaus in Oberhausen.
2. Er wohnt in 12 km vom Krankenhaus und fährt jeden Tag etwa eine halbe Stunde mit dem Fahrrad.
3. Peter ist oft guter Laune und führt kleine lustige Gespräche mit den Patienten.
4. Um 9.00 Uhr hat er zwanzig Minuten Pause und geht mit seinen Kollegen in die Cafeteria, um dort zu essen.
5. Um 12.00 Uhr ist Frühschicht zu Ende und Peter geht mit seinen Freunden ins Café.

Французский язык

I. Employez un pronom personnel:

- b) je b) tu c) il d) nous e) vous f) ils (elles)
1. ... oublies toujours tout.
 2. ... achetons les billets.
 3. ... sortez ce soir ?
 4. ... lit seulement des romans.
 5. ... apprend à lire.
 6. ... vivez en Europe ?
 7. ... ai trois soeurs et un frère.
 8. ... viennent ici.

II. Employez les adjectifs possessifs:

- a) vos b) leurs c) nos d) mes e) ton

1. Parle à ... frère cadet !
2. Je téléphone à ... amis.
3. Nous arriverons avec ... femmes.
4. Ils parles de ... études.
5. Elles écrives à ... parents.
6. Corrigez ... fautes !

III. Choisissez une réponse:

- a) se lève b) prend c) se met d) s'examine e) court f) s'étire g) se réveille
k) s'aperçoit l) se maquille
1. Agnès ... à 6 h 30.
 2. Elle ... dans son lit et
 3. Agnès ... la douche.
 4. Puis elle ... à table.
 5. Après le petit déjeuner Agnès
 6. Agnès ... de la tete aux pieds dans le miroir.
 7. Tout à coup, elle ... qu'il est déjà 9 h.
 8. Elle ... à toutes jambes.

IV. Employez un pronom:

- a) me b) te c) se d) nous e) vous
1. Veux-tu ... reposer un peu ?
 2. Je voudrais ... promener seul.
 3. ... sont-ils déjà réunis ?
 4. Il devrait ... adresser à elle.
 5. Tachez de ... endormir.
 6. Nous voudrons ... installer ici.

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Ma journée de travail

Le matin je me réveille vers sept heures. Je me lève, je prends ma douche et je m'habille. Ensuite je prends mon petit déjeuner. Après le petit déjeuner je sors de chez moi et je vais au bureau. J'arrive au bureau à neuf heures. J'ai une pause déjeuner à une heure de l'après-midi. Normalement, je déjeune au restaurant

non loin de mon bureau. Après le déjeuner, je travaille de deux à six heures du soir. Puis, je rentre chez moi et je dîne avec ma famille. Deux fois par semaine je fais du sport après le travail. Le soir je me repose, je lis des livres, je regarde la télé ou je surfe sur Internet. Parfois je vais au restaurant avec ma famille ou je vais au bar avec mes amis. À dix heures trente je prends mon bain. Habituellement, je me couche vers onze heures du soir.

Vrai ou faux ?

1. Le matin je me réveille vers 11 heures.
2. J'ai une pause déjeuner à une heure de l'après-midi.
3. Le soir je lis des livres.
4. Deux fois par semaine je me repose.

Раздел 5. Высшее образование.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Match the words/words combinations with their definitions:

| | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a degree | not to pass the exams |
| to fail (in) the exams | to become a student |
| to enter a university | to complete exams successfully |
| a minor | to study intensively before an exam |
| to pass exams | intentionally fail to attend classes |
| a first-year student | to retake an examination |
| to cram for the exam | one who lectures; professor at an academic institution |
| to resit | an <u>academic rank conferred</u> by a <u>college</u> or university after examination or after <u>completion</u> of a course |
| a graduate | payment for studying in a higher educational setting |
| a scholarship | to be present at university |
| to skip classes | university student who has not yet received his first degree |
| undergraduate | a fresher |
| to attend | one who has completed a course of study and received a degree or diploma at a university or college |

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| to cheat | financial aid provided to a student on the basis of academic merit |
| tuition fees | an integrated course of academic studies |
| to get an online university degree | a main subject of study chosen by a college or university student |
| fellow students | to act <u>dishonestly</u> or <u>unfairly</u> in order to <u>gain</u> an <u>advantage</u> |
| to interact with | to graduate from the online university |
| a major | a secondary field of study in undergraduate education |
| curriculum | people you study with |
| a lecturer | to talk to each other, work together, etc |

2. Fill in the gaps with these words to complete the sentences.

degree, major, resit, bachelor's, undergraduates, well-respected, terms, pass, lecture, first year students, social etiquette, graduate, fail, science, prestigious, a head start in making friends, lecturer, revise

- 1) Universities in Russia usually have two _____ in a year.
- 2) The first degree most students study at university is also known as a _____ degree.
- 3) The university's seven colleges offer more than 140 _____ fields of study.
- 4) Most students at university are _____. They are studying to get a _____.
- 5) The UK has a _____ higher education system.
- 6) What Moscow University is famous for its teaching and research in _____.
- 7) Universities usually arrange Freshers' Week for their _____.
- 8) Oxford and Cambridge universities are two of the most _____ universities in the country.
- 9) Sometimes a cups of tea can give you _____.
- 10) Before each exam, students have to _____ their notes.
- 11) A lesson at university which takes place in a big hall with lots of students and one teacher is called a _____.
- 12) A teacher at University is called a _____.
- 13) If you _____ an exam, you normally _____ the exam another day.
- 14) Make sure you are aware of British _____.
- 15) When students _____ their final exams, they _____.

3. Put the verbs in brackets into the correct tense: Present Simple – Present Continuous.

- 1) She _____ (study) psychology at the University of Moscow.
- 2) The course _____ (last) 5 years.
- 3) What _____ he _____ (study) now?
- 4) Where is Peter? He _____ (study) French at the moment.
- 5) _____ he often _____ (skip) classes?
- 6) Undergraduates usually _____ (cram) for their exams at the end of each term.
- 7) How many students _____ usually _____ (pay) for their studies in Russia?
- 8) The bus sometimes _____ (arrive) in the morning.
- 9) James is a student. But he _____ (work) this week.
- 10) Our exam _____ (start) in 5 minutes.
- 11) Ann is out. She _____ (work) in the library.
- 12) Some students _____ (resit) their exams another day.
- 13) What _____ you _____ (do) at the moment? I _____ (write) an essay.
- 14) How many British students _____ usually _____ (get) an online university degree?

4. Match the question words and answers:

| | |
|-----------|--------------------------|
| Who | In December. |
| Which | A glass of orange juice. |
| Where | 5 pounds. |
| What | The black one. |
| When | Once a week. |
| Why | 19. |
| How | In London. |
| How long | 5 students. |
| How much | Because I was tired. |
| How many | By bus. |
| How often | Jack and Sam. |
| How old | 3 months. |

5. Make questions.

- 1) Where _____? I study in Leeds.
- 2) What time _____? My classes start at 8 every day.
- 3) _____ at weekends? No, I don't study at weekends.
- 4) What _____? Well, he is not doing anything at the moment.
- 5) _____ your sister _____? No, she does not go to university. She goes to school.
- 6) And what _____ now? She is doing her home task, I think.
- 7) Where _____ usually _____ it? She usually does it at home.

- 8) Who usually _____ her with her home task? Our mom helps her.
- 9) _____ together? Yes, we usually spend our weekends together.
- 10) Where _____ your mom ? My mom is working in the garden at the moment.
- 11) How often _____ together ? We often go shopping together on Saturdays.
- 12) _____ the course at university? I'm enjoying it a lot.
- 13) What languages _____? I speak English and French.
- 14) What _____? I'm majoring in politology.
- 15) What _____? There is no secret to acing any high school tests. You just need to spend a lot of time reviewing the material.

6. Complete the sentences with the correct form of the verb in brackets: the Present Perfect or Past Simple.

- (Have you ever been/Did you ever go) to England?
- Yes, I ... (have been/went) to Oxford last spring.
- ... (Have you liked/Did you like) the city?
- Yes, I ... (have/did). I ... (have visited/visited) a lot of colleges there.
- And ... (have you already been/did you go) to London?
- No, but I ... (have just bought/already bought) the tickets there.

7. Fill in the gaps with these idioms and some phrasal verbs to complete the sentences.

Flunk, skip lectures, see the light at the end of the tunnel, drag, batted around, acing, see the light at the end of the tunnel, goof off, help ____ out, line up, realistic

- 1) Why in the world does he _____ all the time?
- 2) In his opinion, this subject is a real _____.
- 3) There is no secret to _____ a test. You just need to spend a lot of time reviewing the material.
- 4) Why does he _____ so much instead of preparing for classes?
- 5) He is going to _____ the test in Math if he doesn't get busy and study hard.
- 6) My friend _____ a few ideas on what university to enter.
- 7) I try to _____ my fellow students _____ whenever I can.
- 8) I need to _____ an appointment with my tutor by the end of the term.
- 9) Soon, I felt more relaxed because my parents helped me and I could _____.
- 10) She isn't very _____; she thinks to get a university degree is very easy.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist.

1. Jetzt machen wir uns ... Hans und Sophie Scholl bekannt.
a) mit b) an c) auf
2. Nochmals gratuliere ich euch... eurem Erfolg!
a) mit b) für c) zu
3. Wir haben ... der Versammlung nicht teilgenommen.
a) in b) auf c) an
4. Willst du nicht ... Moskau fahren?
a) in b) nach c) zu
5. Jeden Tag ging er ... ihrem Hause vorbei.
a) an b) auf c) mit
6. Der Gelehrte arbeitet seit 2 Jahren ... diesem Problem.
a) an b) zu c) mit
7. Wir müssen uns ... die bevorstehende Prüfung vorbereiten.
a) zu b) nach c) auf
8. Wir erinnern uns oft ... dieses Konzert.
a) mit b) an c) vor
9. Du interessierst dich ... Musik, nicht wahr?
a) für b) vor c) mit
10. Meine Mutter sitzt in ... Sessel und strickt.
a) einen b) einem c) einer
11. Meine Großeltern arbeiten viel auf ... frischen Luft.
a) der b) dem c) die
12. Oft gehe ich mit ... Bruder angeln.
a) meinen b) meines c) meinem
13. Dort wohnen meine Großeltern und mein Onkel mit ... Familie.
a) deiner b) seiner c) ihrer
14. Manchmal verlassen wir ... Eltern und gehen ins Konzert
a) eure b) unsere c) deine
15. Wie fühlen ... deine Kinder?
a) dich b) sich c) uns
16. Dieser Student ... an der Besprechung dieses Buches.
a) nimmt ... teil b) nehmt ... teil c) teilnehmt
17. Meine Tante hat eine gute Figur und ... moderne Kleider.
a) trägt b) trag c) trägt
18. Ich und meine Freundin rechtzeitig zur Konferenz.
a) kamen b) kamen c) kam
19. ... du im Sommer in Moskau?
a) war b) hattest c) warst
20. ... Wochenende gehe ich gewöhnlich ins Theater.
a) am b) in der c) zur

21. Im Dorf gibt es einen Teich und dort ...man auch baden.
a) kannt b) kann c) können
22. ... zwei Wochen zieht unsere Familie um.
a)um b) vor c) in
23. Ich ... meine Freunde zum Tennisspiel.
a) lade ... ein b) ladet... ein c) einlade
24. Bei der Übersetzung dieses Textes darf man das Wörterbuch
a) benutzt b) benutzen c) benutzte
25. Leider ... ich nicht länger bei dir bleiben, ich habe es eilig.
a) kann b) kannt) könnt
26. Er ... oft viel, aber ... seine Worte nicht immer.
a)verspricht, hältet b) verspricht, haltet c) verspricht, hält
27. Ich bemerke auf der Straße Hans, aber er ... mich nicht.
a) ansieht b) sieht ... an c) seht ... an
28. Der Film ... uns nicht, wir ... nur Zeit.
a) gefiel, verlor b) gefiel, verliert c) gefiel, verloren
29. Er erzählt so interessant, man ... ihm immer aufmerksam.
a) hört ... zu b) zuhört c) hörtet ... zu
30. Wir ... an der See zwei Wochen.
a) verbrachten b) verbrachte) verbrachten

II. Leseverstehen.

Lesen Sie den folgenden Text!

Erich Müller, ein junger Mann, lebte in einer kleinen Stadt. Aber er wollte München kennenlernen und an der Münchener Universität studieren. Leider konnte er es nicht, weil er kein Geld hatte. Darum musste er zu Hause bleiben und arbeiten.

Eines Tages schrieb er an seinen reichen Onkel. „Ich möchte gern in München an der Universität studieren, aber ich habe kein Geld. Könntest du mir nicht helfen?“ Der Onkel schickte ihm 400 Euro und schrieb. „Ich will dir gern helfen. Jeden Monat schicke ich dir 400 Euro. Aber du musst fleißig studieren. Sonst bekommst du von mir kein Geld mehr“.

Erich war glücklich. Er fuhr nach München. Das Leben in München fand er schön und angenehm. Erich war selten zu Hause. Er ging fleißig ins Kino, ins Theater, in Cafés, aber zur Universität ging er nicht.

Eines Tages kam sein Onkel nach München. Erich erzählte viel von der Universität, von den Professoren und Studenten. Der Onkel war sehr zufrieden. Dann gingen sie spazieren, der Onkel wollte die Sehenswürdigkeiten Münchens sehen. Erich zeigte dem Onkel Theater, Museen, Kinos, Cafés und vieles andere. Da gingen sie an einem großen Gebäude vorbei. „Was für ein Gebäude ist das?“, fragte der Onkel. „Leider weiß ich es nicht. Ich sehe es zum ersten Mal. Fragen wir den Polizisten, er muss es wissen“. „Das ist die Universität“, war die Antwort.

1. Markieren Sie den Satz, den richtig den Inhalt des Textes übergibt!

- a) Erich Müller kam aus einer kleinen Stadt nach München, das Leben in dieser so großen Stadt war so interessant, dass Erich vergaß, weswegen er gekommen war.
- b) Erich Müller hatte Zeit genug, um sich zu amüsieren und an der Universität zu studieren.
- c) Das Leben in München war sehr schön und angenehm und Erich Müller verbrachte die meiste Zeit in Theatern, Kinos und Cafés, darum besuchte er der Universität selten.

2. *Vollenden Sie den Satz und markieren Sie dann den Buchstaben für die richtige Variante!*

Der Onkel kam nach München, er wollte ...

- a) die Sehenswürdigkeiten von München kennenlernen.
- b) wissen, ob Erich fleißig studiert.
- c) mit Erich ins Theater, ins Kino und auch ins Café gehen.

3. *Markieren Sie den Buchstaben für die richtige Antwort. Es gibt nur einen richtigen Satz.*

Warum schrieb Erich an seinen Onkel?

- a) Erich brauchte Geld, um das Leben in einer großen Stadt kennenzulernen und nicht an der Universität zu studieren.
- b) Erich brauchte Geld, um an der Universität zu studieren
- c) Erich brauchte Geld, weil er in seiner kleinen Stadt nicht mehr leben wollte.

4. *Markieren Sie, welchen Satz dem Inhalt des Textes nicht passt!*

- a) In München lebte Erich lustig und sorglos, er vergaß sogar, dass er an der Universität studieren sollte.
- b) Mit Vergnügen zeigte Erich seinem Onkel viele Sehenswürdigkeiten Münchens und erzählte viel davon, aber er konnte das Gebäude der Universität nicht erkennen, denn er sah es zum ersten Mal.
- c) Der Onkel war zufrieden, er hatte Erich nicht umsonst sein Geld gegeben.

I. Choisissez un verbe au passé composé:

1. Maman (faire) la tarte aux pommes.
a) a fait b) a faite c) est faite
2. Mes parents (partir).
a) est parti b) sont parties c) sont partis
3. Elle les (ouvrir).
a) a ouvert b) a ouverte c) a ouverts
4. Monique (prendre) ses valises.
a) a pris b) a prises c) est prise
5. Ta sœur (venir) me voir.
a) est venu b) est venue c) sont venues
6. Nous (descendre) dans ce village.
a) avons descendu b) avons descendus c) sommes descendus
7. L'enfant (vouloir) une pomme.
a) a vu b) a voulu c) a lu
8. Elle leur (montrer) cette photo.
a) est monté b) a montrés c) a montré

II. Choisissez une réponse:

1. Mes amies ... en wagon à temps.
a) ont monté b) sont montées c) sont montés
2. Répétez votre question, j'ai mal
a) comprise b) compris c) comprends
3. Quelles chemises a-t-il ... ?
a) choisies b) choisie c) choisi
4. Eric, ... ton manteau!
a) prenez b) prenne c) prends
5. Elle ... l'escalier.
a) a descendu b) est descendu c) est descendue

6. Ma soeur ... une jolie robe.

a) est mise b) a mise c) a mis

7. Silvie ... son travail.

a) a fini b) a finisse c) est finie

III. Employez un verbe nécessaire:

a) ont b) sont

1. Ils ... discuté toutes les questions.

2. Ils ... descendus au rez-de-chaussée.

3. Elles ... restées chez elles.

4. Les garçons ... montés escalier.

5. ...-ils fini leur travail ?

6. Ils ... sortis leurs manuels de leurs cartables.

7. ...-ils sortis de l'office ?

IV. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Les Grandes Ecoles sont des établissements d'enseignement supérieur destinés à fournir les cadres supérieurs de la nation dans les diverses branches – enseignement, administration, armée, industrie, commerce etc.

On y accède par un concours généralement difficile (souvent n'est reçu qu'un candidat sur 10) auquel on se prépare après le baccalauréat dans certaines classes spéciales des lycées.

Admis en classe préparatoire après une sélection assez sévère, les élèves y passent une, deux ou trois années, puis se présentent aux concours des Grandes Ecoles.

Les principales sont: les Ecoles normales supérieures, destinées à former les professeurs de l'enseignement du second degré, pour les sciences et pour les lettres. L'Ecole polytechnique, créée en 1794, donne un enseignement scientifique. Elle dépend du ministre des armées et le régime (deux ans d'internat) y a un caractère militaire. Elle prépare cependant à des emplois militaires ou civils.

A. Trouvez la terminaison des phrases :

1. Le concours aux Grandes Ecoles est assez

2. On y accède par un concours

3. On y reçoit un candidat.....

4. On s'y prépare dans les classes.....

5. On s'y prépare après.....

6. On y forme les cadres.....
- ...généralement difficile...
 - ...le baccalauréat...
 - ...spéciales des lycées.
 - ...souvent n'est reçu qu'un candidat sur 10...
 - ...sévère, les élèves y passent une, deux ou trois années, puis se présentent aux concours des Grandes Ecoles.
 - ...supérieurs de la nation dans les diverses branches — enseignement, administration, armée, industrie, commerce etc.

Раздел 6. Окружающая среда.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Complete the sentences with the correct form of the word in brackets.

- We can see some _____ changes in different parts of the world. (climate \ climatic)
- Some _____ think the world is becoming hotter. (science\ scientists)
- Winters are becoming _____. (warm \ warmer)
- The climatic changes can be _____ for our fragile planet. (danger \ dangerous)
- The weather in April may be _____. (change \ changeable)
- It was a grey _____. (mist \ misty)

2. Put the words in the correct order.

- very a country climate this changeable has
This country has a very changeable climate.
- nights is mild with warm climate associated days and mild
- country colder the is of the north in much winter and windy
- miles a only the away although the climate few lies Atlantic the more Mediterranean is like
- air like many in countries eating southern in their the fresh meals people

- f) rains than more in much does Italy it England it
- g) as polluted the of air a around result activities becomes own our
- h) dirty it rivers are and not many and seas people about know getting
- i) deaf of who are to people the run exposed going risk noise loud
- j) protect used the to the crops by into chemicals rivers farmers kill get fish and

3. Match a line A with a line B to make a question.

| | |
|--------------|--------------------------------------------|
| What climate | is noise a kind of pollution? |
| Who | needs to take measures to protect nature? |
| What | does this country have? |
| When | did the Senator Gaylord Nelson live? |
| Where | is Earth Day celebrated? |
| Why | is the most dangerous pollutant from cars? |

4. Find words and phrases with opposite meanings.

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Sunny | heal |
| Clear | Science and wisdom |
| Hot | Peaceful life |
| Calm | Protect |
| Fine | Love and responsibility for wildlife |
| Pollute | Nasty |
| Different wars | Windy |
| Battle against wild life | Cloudy |
| Ignorant using of nature | Rainy |
| hurt | cold |

5. Write when you are going to do something.

Examples: Have you watered the flowers? (in the morning)

Not yet. I'm going to water them in the morning.

Have you washed your hair? (just)

Not yet. I'm just going to wash it.

1. Have you spoken to the manager? (after lunch) Not yet. I _____
2. Have you made the tea? (just) Not yet. I _____

3. Have you bought a car? (soon) Not yet. I _____

4. Have you done your homework? (just) Not yet. I _____

6. Answer the questions using *was/ were going to*.

Example: Did you phone him yesterday?

No, I was going to phone him but I changed my mind.

1. Did you ask Melany to help you?

No, I _____ but I changed my mind.

2. Did they visit the Tate Gallery?

No, they _____ but they changed their mind.

3. Did he attend the meeting?

No, he _____ but he changed his mind.

7. Translate into English.

1. Ты помыл машину? - Нет еще. Я помою ее завтра.

2. Вы уже пообедали? - Нет еще. Мы как раз собираемся обедать.

3. Небо такое голубое. Будет чудесный день.

4. Я решила устроить званый вечер. - Кого ты собираешься пригласить?

5. Твои друзья ездили в отпуск в Испанию? - Нет, они собирались, но передумали.

6. Экзамен завтра. Ты совсем не занимался. Ты провалишься.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Nach dem Abschluss ... werde ich Manager.

a) dem Studium b) des Studiums c) des Studium

2. Mein Onkel genießt die Hochachtung

a) seiner Kollegen b) ihrer Kollege c) seiner Kollegens

3. Meine Schwester ist ... der neuen Wohnung zufrieden.
a) an b) zu c) mit
4. In den nordischen ... zieht man salzige Speisen vor.
a) Länder b) Ländern c) Land
5. Mein Freund hat sich erkältet und ... heute zu Hause ...
a) ist .. geblieben b) hat geblieben c) ist geblieben
6. Ich wohne im Studentenwohnheim und ... selbst kochen.
a) muß b) mußte c) muß
7. Jeder Tag ... wie im Fluge.
a) verläuft b) verläuft c) verläuftet
8. Die Hauptseminare ... im 5. Semester.
a) anfangt b) fängt..an c) fangen...an
9. Abends treffe ich ... mit meinen Freundinnen.
a) dich b) mich c) euch
10. Erinnert ihr euch ... den Titel des ersten Romans von E. M. Remarque?
a) an b) über c) in
11. Mein Bruder steht ... dritten Studienjahr.
a) im b) am c) an
12. Studierte er ... der Universität in Berlin oder Hamburg?
a) an b) im c) zu
13. Mein Freund arbeitet ... dem Projekt mit großem Interesse.
a) zu dem b) an des c) an dem
14. Der Dozent gab die Online-Beratung für alle Anfänger nur im ersten Semester.
a) gab b) gabt c) gibt
14. Wie oft ... der Kranke das Medikament einnehmen?
a) sollst b) sollte c) soll
15. Ich begegnete meinen alten Freund und freute mich - wir so lange nicht gesehen!
a) hatten euch ... gesehen b) waren uns ... gesehen c) hatten uns ... gesehen
16. Mein Bruder ... in den Supermarket gegangen.
a) ist b) warst c) bist
17. ... du die Küche aufgeräumt?
a) hattest b) hast c) hat
18. Unterwegs ... das kleine Kind eingeschlafen.
a) ist b) hat c) bin
19. Während der Fahrt... unsere Studenten viel Interessantes ...
a) haben gesehen b) hat gesehen c) haben gesehen
20. Jeden Morgen ... ich meinen kleinen Bruder.
a) ziehe ... an b) anziehe c) zieht... an
21. Die Reiseleiterin ... mir seine Telefonnummer ...
a) haben genannt b) hat genannt c) habt genennen
22. ... du heute gefrühstückt?
a) bist b) hast c) hat
23. Ich und meine Freundin rechtzeitig zur Konferenz.
a) kamen b) kamen c) kam

24. ... du im Sommer in Moskau?
a) war b) hattest c) warst
25. Warum ... Peter und Paul zum Unterricht nicht gekommen?
a) haben, b) sind, c) werden
26. Sie ist die ... Studentin unserer Gruppe.
a) gute, b) beste, c) bessere
27. Der Arzt ... mir eine Arznei ... , am nächste Tag ging ich mit dem Rezept in die Apotheke.
a) hatte ... verschreiben b) hatte ... verschrieben c) war ... vergeschrieben
28. Wir ... im Park spazierengegangen und ich kam spät nach Hause.
a) hatten b) waren c) haben
29. Mein Onkel ... am Wochenende viel auf der Datscha ... und war am Montag müde.
a) hatte... gearbeitet b) hattet ... gearbeitet c) hatte ... gearbeitet
30. Ich hatte auf ... lange gewartet, aber er kam leider nicht.
a) uns b) ihn c) sie

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Universität Hamburg

Die Hamburger Universität ist nicht besonders alt. Sie gründete man 1919. Die Uni hatte damals nur 6 Fakultäten. Später, nachdem sie reorganisiert wurde, bekam sie Fachbereiche. Zurzeit gibt es hier 19 Fachbereiche.

Man braucht vor der Immatrikulation nur das Abschlusszeugnis des Gymnasiums oder der Hauptschule vorzulegen. Hunderte immatrikuliert man an der Uni, einige exmatrikuliert, wenn sie schlecht studieren, denn eine harte selbständige Arbeit aller Studenten ist das Hauptprinzip aller Hochschulen Deutschlands. Das halten nicht alle aus.

Jeder Student stellt nach der Immatrikulation selbst seinen Studienplan für die ganze Studienzeit zusammen. Eine der stärksten und wahrscheinlich eine der wichtigsten Seiten der deutschen Hochschulausbildung ist das Studentenrecht, Professoren, Seminare, das Thema der Prüfung und Abschlussprüfung zu wählen.

Wie in allen deutschen Hochschulen teilt sich das Studium an der Universität Hamburg in zwei Abschnitte: Grundstudium (vier erste Semester) und Hauptstudium (alle Semester nach dem Grundstudium). Die Studienzeit dauert 8 Semester. Aber wenn man 2 oder 3 Seminare (Studienrichtungen) wählt, so studiert man 12 bis 14 Semester. Es gibt im Hochschulbereich folgende Formen des Studiums: Seminare, Übungen und Vorlesungen. Hauptformen des Studiums sind Seminare. Die Hauptseminare beginnen im 5. Semester. Die Studenten schreiben zu jedem Seminar ein Referat. Sein Umfang sind 20–25 maschinengeschriebene Seiten. Die Auswahl von Themen ist groß. Dabei hilft ihnen

entweder ihr Tutor oder Professor. Die Studenten legen während des Studiums nur zwei Prüfungen ab: die erste Prüfung nach dem Grundstudium und die zweite Prüfung nach dem Hauptstudium, so genannte Abschlussprüfung. Es gibt hier im Vergleich mit Examen an unseren Hochschulen einen großen Unterschied: die Studenten legen hier nicht den ganzen Lehrstoff ab, sondern nur das Thema, das sie selbst wählten und danach mit dem Professor besprachen. Jedes Studienjahr hat zwei Semester. Das Wintersemester beginnt am 1. Oktober und dauert bis zum 30. März, einschließlich 10-12 Tage Weihnachtsferien. Das Sommersemester dauert seit dem 1. April und bis zum 30. September. Das ist im Vergleich zu den Terminen in Russland ein Unterschied.

Markieren Sie den Buchstaben für die richtige Antwort!

1. Es gibt zurzeit an der Universität Hamburg
 - a) 6 Fachbereiche; b) 19 Fachbereiche; c) 12 Fachbereiche
2. Die wichtigste Form des Studiums ist
 - a) die Vorlesung; b) das Seminar; c) die Laborarbeit
3. Das Studienjahr an der Universität hat
 - a) 2 Semester; b) 8 Semester; c) 12 Semester
4. Zu jedem Seminar schreiben die Studenten
 - a) einen Aufsatz; b) einen Vortrag; c) ein Referat
5. Während des Studiums legen die Studenten ... ab.

Французский язык

I. Choisissez un verbe au passé composé:

1. Ta soeur (venir) me voir.
 - a) est venu b) est venue c) sont venues
2. Monique(prendre) ses valises.
 - a) a pris b) a prise c)est prise
3. Nous (lire) cette annonce deux fois.
 - a) sommes lu b)avons lu c) a lu
4. Encore un instant et je (finir) ma lettre.
 - a) ai fini b)suis fini c)ai finis
5. Ils (passer) quinze jours au bord de la mer.
 - a) ont passe b)sont passe c)a passe.

II. Choisissez un verbe au passé immédiat:

1. Он только что вышел.

- a) Il vient de sortir b) Il est venu b) Il est sorti

2. Мы только что просмотрели эту статью.

- a) Nous avons examiné cet article b) Nous venons d'examiner cet article
c) Nous allons examiner cet article

3) Они только что танцевали танго.

- a) Ils ont dansé un tango b) Ils viennent de danser un tango
c) Ils dansaient un tango

4. Элен только что принесла эту газету.

- a) Héléne vient d'apporter ce journal b) Héléne a apporté ce journal
c) Héléne apporte ce journal

5. Тебе только что звонил Жан.

- a) Jean vient de te téléphoner b) Jean te téléphonait c) Jean t'a téléphoné

III. Choisissez le passé composé ou l'imparfait:

1. Pauline (danser) deux heures.

- a) a dansé b) dansait c) dansaient

2. Il (faire) beau.

- a) a fait b) faisait c) faisais

3. Ses frères (avoir) les yeux bleus.

- a) ont eu b) avait c) avaient

4. Elle (pleurer) souvent.

- a) a pleuré b) pleurait c) pleurais

5. Quand il est venu, nous (lancer) le ballon.

- a) avons lancé b) lançaient c) lancions

6. Chaque soir, elle (rentrer) tard.

- a) a rentré b) est rentrée c) rentrait

7. Ce matin, je (se maquiller).

- a) s'est maquillée b) me suis maquillée c) me maquillais

IV. Choisissez la forme correcte à l'imparfait

1. Je ...le projet pendant trois semaines.

- a) finissai b) finissais c) finirais

2. Vous me ... longtemps de votre vie.

a) parlez b) parlier c) parliez

3. Tu ne ... pas.

a) m'attendai b) m'attendais c) m'attendait

3. Nous ... à six heures hier.

a) mangons b) mangion c) mangions

4. Ils ... les instructions sérieuses.

a) recevaient b) recevait c) recevraient

V. Donnez une réponse correcte:

a) ce b) cet c) cette d) ces

1. Admirons ... beau paysage !

2. Je n'aime pas beaucoup ... musique, je préfère le jazz.

3. Regardez ... vêtements ! Ils sont très beaux.

4. Vous ne voulez pas ... gateaux ? – Non, merci.

5. ... hommes sont déjà partis.

6. ... jeunes filles sont juristes.

7. Dans ... rue, il y a un grand bâtiment.

VI. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

La protection de l'environnement

La conservation de la nature consiste en la protection des populations d'espèces (вид, порода) animales et végétales, ainsi que la conservation de l'intégrité écologique de leurs habitats (зона, область распространения) naturels. L'objectif est de maintenir les écosystèmes dans un bon état de conservation, et de prévenir ou de corriger les dégradations qu'ils pourraient subir.

On n'arrête pas de construire des maisons dans les villes. Mais chaque week-end, les habitants des grandes villes font des centaines de kilomètres pour retrouver à tout prix la nature.

Aujourd'hui, les villes et mêmes certaines campagnes sont devenues le domaine de la différents types de la pollution. La pollution de l'eau, de l'air, la pollution des aliments (Pour faire face à la demande toujours plus importante des villes, les agriculteurs emploient des produits chimiques que l'on retrouve ensuite dans les aliments) et la pollution génétique, la pollution sonore (Les bruits sont de plus en plus nombreux et de plus en plus forts.) et visuelle (l'ensemble des dégradations infligées aux paysage), le smog informatif (La pollution par l'information est un phénomène relativement nouveau).

Arrêter le gaspillage et protéger la nature qui souffre — voila ce qui est le plus urgent aujourd'hui.

Choisissez la bonne réponse:

1. Aujourd'hui, les villes et mêmes certaines campagnes sont devenues le domaine de la différents types de la pollution.
2. La conservation de la nature consiste en la protection des populations d'espèces.
3. On arrête de construire des maisons dans les villes.
4. Mais chaque week-end, les habitants des grandes villes ne font pas des centaines de kilomètres pour retrouver a tout prix la nature.

Раздел 7. Знакомство с Россией.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Put the words in the correct order to make questions.

1. time / you / up / what / have / get / do / to / ?
2. job / wear / have / in / uniform / you / your / to / do / a / ?
3. books / have / many / you / buy / so / why / did / to / ?
4. States / visa / get / to / to / go / you / do / have / a / the / to / ?
5. John/ does /pills /take/ his/ how / often /have/ to?
6. plant /carefully/ you /after/ look/ have/ to /this /very/ do?

2. Give advice to these people. Use *I think... should* or *I don't think ... should*.

Peter's got a very bad cold.

I think he should go to bed.

1. Keith wants to drive home, but he hasn't got his glasses.

2. Ann's phone bill was enormous! £300!

_____ phone company.

3. Jenny and Tony are only sixteen, but they say they want to get married.

4. My tooth hurts.

5. My children want £50 pocket money.

_____ so much.

6. I've lost my wallet and credit cards.

_____ your bank.

7. There's a hole in my shoe. I only bought them last week!

_____ the shop.

8. Kate's crying because I pushed her. It was an accident.

_____ sorry.

3. Ask for advice in these situations. Use (*What*) *do you think ... should ... ?*

1. George has asked me to marry him.

Do you think I should say yes?

2. Teresa has invited me to a party at her parents' house.

_____ ?

3. Hazel still hasn't given me back the money she owes me.

_____ ?

4. I'm having a party, and I have to write a guest list.

Who _____ ?

5. Lisa isn't speaking to me because I said she was stupid.

_____ ?

6. Paulo doesn't know whether to go to university or travel round the world.

What _____ ?

7. These shoes are fantastic, but they're so expensive!

_____ ?

4. Complete the sentences with a form of *have to* or *should*. Make the verbs negative when necessary.

1. Geoff works too much. I think he _____ take it easy.

2. Your clothes smell, and you've got a cough. You _____ smoke.

3. I'm going to bed. I _____ get up early tomorrow.

4. I'd like to meet your boyfriend. You _____ invite him round.

5. Soldiers _____ have short hair.

6. You _____ come with me if you don't want to. I'll go on my own.

7. If you can't do your homework, you _____ ask for help.

8. If you've got a ticket, you _____ queue. You can go straight in.

9. You _____ tell lies. It's wrong.

10. Your hair's too long. I think you _____ get it cut.

5. Complete the sentences with *must* and a suitable ending.

1. It's my mother's birthday tomorrow. *I must buy her a present and a card.*

2. There's an excellent film on at the moment. You _____.
3. My bedroom's a real mess. I _____.
4. Peter's in hospital. I _____.
5. Our train leaves in two minutes! We _____!
6. You can borrow my tennis racquet, but you _____ It was very expensive.
7. There's a wonderful new restaurant opened in town. You _____.

6. Answer the following questions using the adjectives from Module 7, Lesson 5.

What do you call a person who

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. <i>is usually smiling and happy</i> | <u>cheerful</u> |
| 2. <i>enjoys the company of other people</i> | _____ |
| 3. <i>finds it difficult to meet new people</i> | _____ |
| 4. <i>wants to succeed in their career</i> | _____ |
| 5. <i>notices other people's feelings</i> | _____ |
| 6. <i>thinks the future will be good</i> | _____ |
| 7. <i>has a messy room</i> | _____ |
| 8. <i>gets annoyed if they have to wait for anyone or anything</i> | _____ |
| 9. <i>puts off until tomorrow what they can do today</i> | _____ |
| 10. <i>works hard</i> | _____ |
| 11. <i>keeps their feelings and ideas to themselves</i> | _____ |
| 12. <i>likes giving presents</i> | _____ |
| 13. <i>talks a lot</i> | _____ |
| 14. <i>is usually calm and not worried by things</i> | _____ |

VII. Translate from Russian into English using the vocabulary from the Module 7.

1. Все проще и проще становится путешествовать **по всему миру**.
2. Мир – это **большая деревня**.
3. В Германии **говорить о деле** предпочитают перед едой.
4. В Британии, когда люди **принимаются за дело**, они **снимают пиджаки и закатывают рукава**.
5. Стереотипы **неизбежно** определяют ваше отношение к другой национальности.
6. Туристам следует тщательно планировать свои маршруты, чтобы приобрести **незабываемый опыт** и **познакомиться с удивительными достопримечательностями**.
7. Люди, **игнорирующие** путеводители, называются **первопроходцами**.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische!

1. Dieses Thema ... wir im Unterricht

a) werde wiederholt; b) wurde wiederholen; c) wird wiederholen; d) werden wiederholen

2. Er ... an der Lesekonferenz aktiv

a) teilnehmen; b) nahm teil; c) nehmen teil; d) nahm teil

3. Peter ... gestern auf die Prüfungen

a) bereitete sich ... vor; b) vorbereitete ... sich; c) bereitet sich ... vor; d) vorbereiten ... sich

4. Chemie finde ich nicht so gut. Biologie ist viel

a) guter; b) besser; c) lieber; d) mehr

5. Die erste Doppelstunde beginnt ... acht Uhr.

a) am; b) bei; c) im; d) um

6. Ich bin das ... Kind von vier Geschwistern.

a) alter; b) älteste; c) älter; d) alt

7. Das Studium an der Uni ... den Studenten unserer Gruppe

a) fahl leicht; b) fiel leicht; c) leichtfallen; d) leichtfiel

8. Der Rhein ist der ... Fluss Deutschlands.

a) längste; b) lang; c) länger; d) am längsten

9. Die Vorlesung ... ein Viertel vor 12 (Uhr).

a) begonnen; b) begann; c) beginnen; d) beginn

10. Am Sonntag war das Wetter herrlich. Es war sonnig und warm. Aber in der Nacht ... es plötzlich kalt.

a) wird; b) wurde; c) werden; d) wurden

11. Die Bundesrepublik Deutschland liegt ... der Mitte Europas.

a) auf; b) in; c) an; d) im

12. Im Süden des Landes ist die Landschaft ... als im Norden.

a) hoch; b) höher; c) am höchsten; d) die höchste

13. Daniel fährt zu seiner Großmutter nach Frankreich. Er verbringt bei ... zwei Wochen.

a) sie; b) ihr; c) ihn; d) ihnen

14. Hinter dem Fluss ... ein großer Wald.

a) liegt; b) lag; c) legte; d) legt

15. Gestern ... der Vortrag dieses deutschen Professors

a) fand statt; b) stattfinden; c) stattfand; d) stattgefunden

16. Während meiner Reise durch die Schweiz ... ich viel Neues.

a) erfahren; b) erfuhr; c) erfährt; d) erfährt

17. Die Studenten des ersten Semesters ... am 12. Januar ihre erste Prüfung ...

a) ablege; b) legten ab; c) legte ab; d) ablegten

18. Ich habe ein Geschenk bekommen. Ich freue mich sehr

a) auf es; b) worüber; c) darauf; d) darüber

19. Nach ... gehen wir zu unserer Studienfreundin.

a) den Unterricht; b) des Unterrichts; c) dem Unterricht;

d) dem Unterrichten

20. Ich suche ein Zimmer. Hier kann ... ein billiges Hotel finden.

a) man; b) jemand; c) er; d) dieser

21. Seit Jahren beschäftigten sich die Wissenschaftler

a) mit diesem Problem; b) an dieses Problem; c) nach diesem Problem;

d) mit dieses Problem

22. Ich wohne ... Puschkinstrasse.

a) auf die; b) in der; c) in die; d) auf die

23. Die Ostsee ist kalt. Die Nordsee ist kälter. Die Nördliche Eismeer ist

a) am kältesten; b) am kältesten; c) am kältesten; d) am kältesten

24. Alle wissen, ... er ein guter Sportler ist.

a) dass; b) ob; c) was; d) wann

25. Der Februar ist ... Monat im Jahr.

a) am kürzesten; b) der kürzere; c) der kürzeste; d) kurze

26. Die Eltern verstehen nicht, ... der Sohn ihnen nicht anruft.

a) was; b) warum; c) ob; d) wer

27. Der Autofahrer fragt, ... dieser Weg führt.

a) wo; b) was; c) wohin; d) dass

28. Die Tante ruft an und fragt, ... wir am Dienstag um 16 Uhr zu Besuch kommen können.

a) ob; b) dass; c) was; d) wann

29. Die Schwester sagte, ... wir das Geschirr gemeinsam abwaschen werden.

a) ob; b) das; c) womit; d) wozu

30. Die Frau geht zur Post, ... sie ein Telegramm aufgeben will.

a) wohin; b) weil; c) ob; d) dass

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Der Umweltschutz in Deutschland

Die Aufgabe des Umweltschutzes in der Bundesrepublik Deutschland wurde zum Staatszweck. An der Lösung von Umweltproblemen nehmen der Staat, die Wirtschaft und die Bürger teil.

In Deutschland hat sich moderne Umweltschutzindustrie entwickelt. Sie bietet die fortschrittlichen Techniken zur Verhinderung oder Beseitigung von Umweltschäden an.

In den neuen Bundesländern treten die Umweltschutzprobleme noch sehr scharf auf. Die Herstellung gleichartiger Lebensverhältnisse in ganz Deutschland ist Ziel der Bundesregierung.

In der Bundesrepublik sind 11 Nationalparks, viele Naturparks und Naturschutzgebiete. Deutschland beteiligt sich sehr aktiv auch an den internationalen Umweltschutzorganisationen.

Die Bundesrepublik verfügt über keine Energievorräte. Rund 60 Prozent der benötigten Energie muss deshalb importiert werden, und die Vorräte sind in der ganzen Welt begrenzt. Kraftwerke, Industrie und privater Haushalt schaden der Natur, weil sie Rohstoffe verbrauchen und Schad-Stoffe, wie Kohlen-Monoxid und Schwefeldioxid absondern. Deshalb denkt man über alternative Energiequellen wie Sonne und Wind nach. Sie belasten die Umwelt nicht und stehen immer zur

Verfügung. In Deutschland gibt es seit 1990 ein "1000-Dächer-Programm". In der ganzen Bundesrepublik werden im Rahmen dieses Programms Häuser mit Solarzellen ausgerüstet. Mit diesen Solarzellen kann man die Sonnenstrahlen direkt in Elektrizität umwandeln. Aber die Herstellung von Solarzellen ist teuer und kompliziert.

Die Windenergie nutzt man seit Jahrhunderten. Mit Windmühlen kann man auch Strom erzeugen. Die Windkraftwerke stehen in den Küstengebieten der Nord- und Ostsee. In Wilhelmshafen gibt es seit 1989 den größten Windpark Europas.

Das Umweltbewusstsein der Bevölkerung in der Bundesrepublik ist sehr hoch. Ein wirksamer Schutz der Umwelt ist nach Meinung der 70 % Bundesbürger die wichtigste politische Aufgabe. In der Bundesrepublik gibt es eine große Anzahl von Umweltorganisationen, Bürgerinitiativen und ähnlichen Gruppierungen, die ihre Proteste an die Öffentlichkeit tragen. Dem Menschen eine lebenswerte Umwelt sichern, die Natur schützen, sparsamen Umgang mit Rohstoffen fordern, Umweltschäden beseitigen – für den Umweltschutz wurden in der Bundesrepublik Deutschland Milliarden DM ausgegeben. Das ist eine Folge des gestiegenen Umweltbewusstseins der Bürger, die heute mehr als in Vergangenheit bereit sind, Geld für Umweltschutz auszugeben.

Lesen Sie die Aussagen und finden Sie die Sätze im Text, die die gleichen Gedanken enthalten

1. Die Umweltverschmutzung zeigt sich besonders deutlich an der Gewässerverschmutzung und den Abfällen.
2. Gegen die Stromeinsparung wurde ein umfassendes Programm entwickelt. Seit 1990 ist ein nötiges Programm in Kraft getreten.
3. Die Kraftwerke und Industrie tragen zur Belastung der Natur.
4. Der Umweltschutz ist heutzutage ein zentrales Thema in der öffentlichen Diskussion.
5. Drei Prinzipien der Umweltpolitik richteten sich im ersten Schritt insbesondere gegen die Belastung der Umwelt.
6. Die Regierung des Landes hat die Absicht die gleichartigen Lebensverhältnisse herzustellen.

Французский язык

I. Choisissez la forme passive ou active:

- a) пассивный в) активный

1. Le vent agite les drapeaux.

2. La poésie est aimée de tout temps.
3. Les Allemands boivent volontiers de la bière.
4. Sous le nom de Ra, le soleil était adoré des Egyptiens.
5. Demain vous prendrez la route.
6. Cet enfant a été mordu par un chien méchant.
7. Vous êtes remerciés par avance.

II. Choisissez la forme passive:

1. On vient de vendre cette maison.
 - a) Cette maison va être vendue.
 - b) Cette maison vient d'être vendue.
 - c) Cette maison a été vendue.
2. Les enfants feront la tarte.
 - a) La tarte sera faite par les enfants.
 - b) La tarte est faite par les enfants.
 - c) La tarte avait été faite par les enfants.
3. La lune éclairait la route.
 - a) La route est éclairée par la lune.
 - b) La route était éclairée par la lune.
 - c) La route sera éclairée par la lune.
4. Les policiers ont arrêté le voleur.
 - a) Le voleur est arrêté par les policiers.
 - b) Le voleur avait été arrêté par les policiers.
 - c) Le voleur a été arrêté par les policiers.
5. On va traduire le texte.
 - a) Le texte va être traduit.

- b) Le texte vient d'être traduit.
c) Le texte sera traduit.
6. La dame avait caché les bijoux.
a) Les bijoux ont été cachés par la dame.
b) Les bijoux sont cachés par la dame.
c) Les bijoux avaient été cachés par la dame.
7. Les élèves organisent le concours.
a) Le concours est organisé par les élèves.
b) Le concours sera organisé par les élèves.
c) Le concours a été organisé par les élèves.

III. Choisissez la bonne réponse:

- a) qui b) que c) qu'
1. J'ai vu un film ... m'a beaucoup plu.
2. J'ai lu le livre ... tu m'a prêté.
3. Le film ... j'ai regardé à la télévision hier était très mauvais.
4. C'était l'histoire d'un étudiant ... n' avait pas d'argent.
5. Charles est en retard pour le rendez- vous ... il a donné lui-meme.
6. C'est un film ... sort sur l'écran.
7. Le square ... vous cherchez est loin d'ici.

IV. Employez:

- a) en b) y
1. Y a-t-il beaucoup de ponts à Paris ? – Il y ... a trente et un.
2. Veut-tu encore du jus ? – Non, merci. Je ne ... veux plus.
3. Pensez-vous à votre voyage ? – Oui, nous ... pensons.
4. Est-ce qu'il a parlé de ces articles ? – Njn, il n' a pas parlé.

5. Combien de boîtes de bonbons as-tu ? J' ... ai cinq.
6. Est-ce que Nathalie s'intéresse à la chimie ? – Oui, elle s'... intéresse.
7. Vous prenez beaucoup d'eau ? – Oui, j' ... prends beaucoup.

V. Donnez une réponse correcte:

- a) tout b) toute c) tous d) toutes

1. Viviane et Patricia habitent ... les deux dans le treizième arrondissement.
2. Nous avons écouté des CD ... la nuit.
3. Mes voisins travaillent ... le temps. Le dimanche aussi.
4. Tu as mangé ... le gâteau ? Tu aimes vraiment le chocolat.
5. Vous avez réussi ... vos examens. C' est bien.
6. J' ai dansé ... la soirée.
7. Je fais de la gymnastique ... les jours.

VI. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Moscou est la capitale de la Fédération de Russie et la plus grande ville d'Europe.

Moscou est située sur la rivière Moskova. La ville se situe dans la partie européenne de la Russie et administrativement dans le district fédéral central. Moscou a le statut de ville fédérale. La ville est enclavée dans l'oblast de Moscou mais en est administrativement indépendante.

Moscou a joué un grand rôle dans l'histoire de la Russie : elle a été la capitale du Grand-duché de Moscou, puis de l'Empire russe avant que Pierre le Grand ne transfère la capitale dans la nouvelle ville de Saint-Pétersbourg puis est redevenue capitale en 1918. Moscou est également connue pour son patrimoine architectural : le Kremlin avec ses palais et églises, la cathédrale Saint-Basile sur la place Rouge, la cathédrale du Christ Sauveur. Le monastère Danilov à Moscou est aussi le siège du patriarche de l'église orthodoxe russe. Le noyau historique de la ville se situe sur la colline qui domine la rive gauche de la Moskova, à l'endroit où se trouvent aujourd'hui le Kremlin et la place Rouge.

Vrai ou faux ?

1. Moscou est située sur la rivière Moskova.
2. Moscou a joué un grand rôle dans l'histoire de la Russie.
3. Moscou n'est pas également connue pour son patrimoine architectural.
4. Le noyau historique de la ville se situe sur la colline qui domine la rive gauche de la Moskova.

Раздел 8. Городская жизнь. Уклад жизни в сельской местности.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Complete the conversations with the Past Simple form of the verbs in brackets.

Conversation 1

A I (1 leave) _____ my teenage sons at home last weekend.

B (2 have) _____ they _____ a party?

A No, they didn't, but they (3 eat) _____ everything that (4 be) _____ in the fridge. They (5 not wash up) _____ and they (6 forget) _____ to walk the dog.

Conversation 2

A (7 see) _____ you _____ the news on TV last night?

B I (8 see) _____ the local news but I (9 not watch) _____ the national news. Why?

A A reporter (10 speak) _____ to me at the station – (11 be) _____ I on TV?

2. Complete the sentences with the Past Continuous form of the verbs in brackets.

1. What (do) _____ you _____ at 9 o'clock last night?

2. We (watch) _____ TV.

3. I (not eat) _____ dinner, I (read) _____ the paper.

4 (dance) _____ Lily _____ with Greg at the party?

5. My mom (cook) _____ dinner the whole evening.

6. What (do) _____ you _____ while I (wait) _____ for you all this time?

7. Nicole (shop) _____ when we accidentally met.

3. Complete the sentences with the Past Simple or Past Continuous form of the verbs in brackets.

1. I (not speak) _____ to my neighbours until they (introduce) _____ themselves.

2. She (have) _____ a shower when I (ring) _____ her.

3. He (not live) _____ there when I (meet) _____ him.

4. It (rain) _____ so they (not want) _____ to take the dog for a walk.

5. How fast (drive) _____ you _____ when the accident (happen) _____.

6. My boss (wait) _____ in my office when I (get) _____ to work two hours late.

7. Last night I (drop) _____ a plate when I (do) _____ the washing up.

4. Read the articles and answer the questions.

A Hundreds of homes in the south west have no electricity after the recent strong winds and heavy rain. In Bournemouth, a three hundred-year-old tree fell on two houses. Fortunately, nobody was at home.

B People in a Norfolk village woke up to a surprise this morning. While they were sleeping, students from the local university painted all the grass in the village red. The post office manager said, 'I couldn't believe my eyes when I looked out of the

window at 5.30 this morning. I think it is funny, but a lot of people don't.' The postman said, 'It was dark when I went to work so I was walking on it before I saw it – there is red paint on my shoes. I was very angry at the time, but now I can see the funny side of it.'

C Last night thieves broke into the city's art gallery and stole two small Van Gogh paintings. Police say that the thieves knew the building and that they were professionals. The night watchman told police that he was watching TV when the robbery took place and that he didn't hear or see anything unusual.

1. *Why is there no electricity in the south west?* _____
2. *Was anyone hurt in Bournemouth?* _____
3. *What were the people doing while the students were painting the grass red?*

4. *Was the post office manager surprised?* _____
5. *Did everyone think it was funny?* _____
6. *Could the postman see the grass when he went to work?*

7. *Were the art thieves good at their job?* _____
8. *What was the night watchman doing when the thieves stole the Van Goghs?*

5. Read the questions and write true answers.

1. When were you born?
_____ .
2. When did you start learning English?
_____ .
3. When do you usually go on holiday?
_____ .
4. What time do you get up?
_____ .
5. When did you last see a film?
_____ .

6. Translate the sentences into Russian.

1. Идите прямо и затем поверните налево.
2. Идите по улице Ленина, мимо собора слева от вас, затем поверните за угол.
3. Поверните направо и поднимитесь на холм.
4. Вы увидите этот магазин напротив банка, рядом с пешеходным переходом.
5. Пройдите через парк, затем по мосту.

Немецкий язык

1. *Wählen Sie eine richtige Variante der Wortfolge im Nebensatz und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!*

1. Die Hauptstadt Russlands ist Moskau und ...
 - a) die Hauptstadt ist Deutschlands Berlin
 - b) die Hauptstadt Deutschlands ist Berlin
 - c) Berlin Deutschlands Hauptstadt ist
2. Ich möchte mit dir heute alles besprechen, da ...
 - a) ich morgen abreise
 - b) abreise ich morgen
 - c) ich abreise morgen
3. Es ist zu betonen, dass ...
 - a) Dresden als ein Kulturzentrum bekannt ist
 - b) ist Dresden als ein Kulturzentrum bekannt
 - c) Dresden ist bekannt als ein Kulturzentrum
4. Rufe mich noch heute an, weil ...
 - a) ich morgen abreise
 - b) reise ich morgen ab
 - c) morgen abreise ich
5. Als ... , emigrierten viele Schriftsteller, Maler und Wissenschaftler.
 - a) kamen die Faschisten ins Deutschland an die Macht
 - b) die Faschisten ins Deutschland an die Macht kamen
 - c) die Faschisten kamen ins Deutschland an die Macht
6. Kennen Sie den russischen Schriftsteller Bunin, dessen ...
 - a) Werke so gern gelesen werden
 - b) Werke so gern werden gelesen
 - c) Werke gelesen werden so gern
7. Der Mann konnte den Brief nicht lesen, denn ...
 - a) er hatte seine Brille vergessen
 - b) hatte er seine Brille vergessen
 - c) er seine Brille vergessen hatte

8. Ich weiß nicht genau, wo ...
- a) wohnt er jetzt
 - b) er jetzt wohnt
 - c) er wohnt jetzt
9. Ich schenke dir einen Fotoapparat, damit ...
- a) du kannst fotografieren
 - b) kannst du fotografieren
 - c) du fotografieren kannst
10. Herr Pfeiffer will pünktlich im Reisebüro sein, darum ...
- a) er die Taxizentrale anruft
 - b) ruft er die Taxizentrale an
 - c) er ruft die Taxizentrale an
11. Als ... , las er nur Märchen.
- a) mein Sohn klein war
 - b) mein Sohn war klein
 - c) war mein Sohn klein
12. Ist Renate als Touristin nach S-Petersburg gekommen, oder ...
- a) sie hier studiert
 - b) studiert sie hier
 - c) sie studiert hier
13. Monika hat seine Telefonnummer nicht, deshalb ...
- a) sie kann ihn nicht anrufen
 - b) sie ihn nicht anrufen kann
 - c) kann sie ihn nicht anrufen
14. Auf dem Tisch lag das Notizbuch, in dem ...
- a) er immer Notizen machte
 - b) er machte Notizen immer
 - c) machte er Notizen immer

15. Meine Mutter hatte gestern Kopfschmerzen, deswegen ...
- a) nahm sie eine Arznei ein
 - b) sie eine Arznei einnahm
 - c) einnahm sie eine Arznei
16. Dieses Fernsehprogramm ist den Schriftstellern gewidmet, ... Werke in der Schule studiert werden.
- a) denen
 - b) deren
 - c) dessen
17. In diesem Artikel geht ... um den Umweltschutz.
- a) es
 - b) er
 - c) sie
18. Michael hat schon lange Halsschmerzen, aber ...
- a) geht er zum Arzt nicht
 - b) er geht zum Arzt nicht
 - c) er zum Arzt nicht geht
19. Berlin ist eine Stadt, deren ...
- a) wächst Bedeutung von Jahr zu Jahr
 - b) Bedeutung wächst von Jahr zu Jahr
 - c) Bedeutung von Jahr zu Jahr wächst
20. Ich weiß nicht genau, ob ...
- a) er hat immer noch die alte Adresse
 - b) hat er immer noch die alte Adresse
 - c) er immer noch die alte Adresse hat

II. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!

1. Meine Heimat ist dort, ... ich mich wohl fühle.

- a) wo; b) was; c) wohin
2. Das, ... für unsere Eltern noch unvorstellbar war, ist für uns Realität geworden.
a) was; b) wie; c) wann
3. ... ich dreizehn war, zogen meine Eltern nach Moskau.
a) wenn; b) wann; c) als
4. Heimat ist die Region, ... Sprache ich spreche.
a) der; b) deren; c) dessen
5. Er will an kleinem Ort leben, ... man Auto nicht fahren kann.
a) was; b) wohin; c) wo
6. Wir haben natürlich nicht alles geglaubt, ... die Lehrer uns erzählt haben.
a) was; b)wo; c)wann
7. Fast alles, ... wir in der Schule auswendig lernen mussten, vergaßen wir ganz schnell wieder.
a) das; b) was; c) wenn
8. Die meisten Studenten wussten nicht, ... der elektrische Widerstand in Ampere oder in Ohm gemessen wird?
a) dass; b) ob; c) das
9. Ich kaufe am liebsten per Katalog, ... das sehr bequem ist.
a) weil; b) denn; c) darum
10. Heimat ist der Staat, ... am besten gefällt.
a) die; b) der; c) den

III. Sie finden unten einen Lesetext. Dieser Text hat 6 Lücken. Setzen Sie aus der Satzliste (A-G) den richtigen Satz für jede Lücke ein. Ein Satz bleibt übrig.

Staatliches Puschkin-Museum der bildenden Künste

1858 regte Professor der Moskauer Universität K. Hertz an, für Lehrzwecke ein Museum mit Gipsabgüssen berühmter Plastiken einzurichten. Der Grundstein zu dem Museum wurde 1898 in der Wolchonka-Straße gelegt. In seinem Entwurf sah der Architekt R.Klein vor, die Räumlichkeiten den Epochen entsprechend auszustatten, aus denen die Skulpturen stammen.

1 _____ .

So sind die Marmorsäulen des Portikus Kopien nach Säulen des altgriechischen Erechtheion (Athen, 421 v. U. Z.). Das Italienische Höfchen ist dem Palazzo del Podesta nachgebaut. Der Eingang in einen der Säle kopiert das Portal des Domes in Freiberg aus dem 13. Jahrhundert usw. Die wissenschaftlichen Arbeiten leitete Professor I. Zwetajew. Er bestellte in den besten Werkstätten Europas Gipsabgüsse weltberühmter Plastiken.

2 _____ . Moskau hatte nun eine der umfassendsten Sammlungen an Kopien der antiken griechischen und römischen sowie der mittelalterlichen und der Renaissance-Plastiken.

Das Museum der bildenden Künste fungierte zunächst als Lehrmuseum unter der Schirmherrschaft der Universität und wurde 1923 als Staatliches Museum dem Volkskommissariat für Bildungswesen übergeben. In den zwanziger Jahren wurde eine Bildergalerie im Museum eingerichtet. 3 _____ . Ende der zwanziger Jahre erhielt das Museum aus den Adelspalästen der Schuwalows, Jussupows und Scheremetews Werke der italienischen Kunst des 18. Jahrhunderts und der französischen Romantiker vom Anfang des 19. Jahrhunderts. Etwas später wurden dem Museum eine Reihe erstklassiger Originale aus der Ermitage übergeben. 4 _____ . Den Namen „Museum der bildenden Künste A. S. Puschkina“ erhielt es 1937.

Aus der Kollektion des aufgelösten Museums für neue westeuropäische Kunst kamen 1948 Gemälde bedeutender französischer Künstler sowie Werke der französischen Plastik aus dem 19.- 20. Jahrhundert ins Puschkina-Museum. 5 _____ . Die Sammlung der altägyptischen Kunst von W. Golenistschew vervollständigte die Bestände des Museums.

6 _____ .

| | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | So verwandelte es sich aus einer Sammlung von Kopien mehr und mehr in eine Ausstellung von Originalwerken. |
| B | Das Graphik-Kabinett des Museums hat seine eigene Geschichte. |
| C | Dazu wurden Details bedeutender Bauwerke der Weltkunst nachgebildet. |
| D | Sie enthielt anfangs Gemälde holländischer und französischer Meister aus der Tretjakow-Galerie sowie Bilder französischer und flämischer Künstler und Werke Rembrandts aus dem aufgelösten Rumjanzew-Museum. |
| E | Heute entfaltet sich vor dem Besucher ein Überblick über die Kunstentwicklung des Alten Ägypten im Verlaufe von mehr als drei |

| | |
|----------|----------------------------------------------------------|
| | Jahrtausenden. |
| F | 1912 öffnete die Bildungsstätte ihre Pforten. |
| G | Damit erweiterte sich der zeitliche Rahmen der Sammlung. |

Французский язык

1. Donnez une réponse correcte:

1. Je (aller) à la gare.
a) vais b) va c) vas
2. Ce train (aller) à Lyon.
a) vas b) va c) vont
3. Nous (avoir) des parents à Moscou.
a) avons b) avez c) ont
4. Vous (avoir) 5 examens.
a) ont b) avez c) ont avons
5. Je (être) à Paris.
a) suis b) avez c) êtes
6. Il (faire) un exercice.
a) fais b) fait c) font

II. Choisissez la forme correcte au futur simple:

1. Vous (être) en vacances.
a) saurez b) serai c) serez
2. Tu (avoir) des amis.
a) auras b) verras c) seras
3. Les élèves (faire) ce travail.
a) feront b) ferons c) faisons
4. Un jour, tu (devenir) un écrivain célèbre.
a) deviendra b) deviendras c) devras
5. L'enfant (pouvoir) regarder ce film.
a) pleuvra b) pleura c) pourra
6. Vous (recevoir) beaucoup de lettres.
a) recevrez b) recevrai c) verrez

7. Les étudiants (aller) à la campagne.

a) auront b) irons c) iront

III. Employez une préposition:

a) avec b) chez c) sur d) de e) près de f) à

1. Vous intéressez vous ... la peinture ?
2. Nous parlons ... sculpture française.
3. Edith a parlé ... ses amis ... ses parents.
4. Tu dois être ... moi ... midi précis.
5. La grand-mère habite ... sa fille aînée.
6. Le groupe revient ... l'expédition lundi.
7. Assieds-toi ... moi.
8. ... quelle heure y vas-tu ?
9. Je dis ... Pierre de sortir.
10. Il m'invite ... danser.

IV. Employez les adjectifs démonstratifs:

a) ce b) cet c) cette d) ces

1. Admirons ... beau paysage !
2. Je n'aime pas beaucoup ... musique, je préfère le jazz.
3. Regardez ... vêtements ! Ils sont très beaux.
4. Vous ne voulez pas ... gâteaux ? – Non, merci.
5. ... hommes sont déjà partis.
6. ... jeunes filles sont juristes.
7. Dans ... rue, il y a un grand bâtiment.

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Koursk est une ville de Russie dans la région des Terres noires du Centre et la capitale administrative de l'oblast de Koursk, avoisinant l'Ukraine. Sa population s'élevait à 428 741 habitants en 2013 (414 595 hab. en 2010).

Koursk est située à l'ouest de la Russie, sur les rives de la rivière Seïm, un affluent de la Desna, dans le bassin du Dniepr. Elle se trouve à 141 km au sud d'Orel, à 210 km au sud-est de Briansk, à 211 à l'ouest de Voronej et à 461 km au sud/sud-ouest de Moscou.

Koursk est la plus vieille ville de cette région, fondée vers l'an 1000. Elle fut détruite par les Tatars en 1238. Elle accéda au statut de capitale de province en 1797. Elle est aussi la capitale économique, culturelle et administrative de la

région qui porte son nom: l'oblast de Koursk, région que l'on surnomme également la région des terres noires, le tchernoziom.

Vrai ou faux ?

1. Koursk est située à l'est de la Russie.
2. Koursk a été fondé en 1200.
3. Elle fut détruite par les Tatars en 1238.
4. Koursk est la capitale économique de notre pays.

Раздел 9. Страна изучаемого языка.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Read the text about the English speaking countries. Complete the sentences choosing one of the options.

The popularity of the English language

There are over 300 million people in the world speaking English. English is an official language (along with a few others) in many international organizations, such as UN. This language is a state language in a lot of countries all over the world.

Great Britain

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland consists of England, Scotland, Wales and Northern Ireland. There are 64 million people in Great Britain whose first language is English (97% of population). London, the capital of Great Britain, is one of the leading global cities. It is the political, economic and cultural centre of the country.

The USA

The history of the USA started with 13 British colonies set along the Atlantic coast. On July, 4, 1776 they proclaimed their independence from Great Britain. Today the country consists of 50 states and the federal District of Columbia, where Washington, the capital of the USA, is located. It is one of the most developed countries in the world, with English being the first language for about 80% of its population.

Canada

The first European colonists came to this country from France. But after that for many years Canada was under British rule until the country gained its independence in the XX century. There are two official languages in Canada. English is the first language for nearly 70% of Canadians. Canada is the second largest country in the world with rich oil, coal and natural gas fields.

Australia

Australia is the only country in the world which occupies the whole continent. The exploration of the continent began in the late XVIII century when the first British colonies were formed. Australia was a place where prisoners were serving their sentences in exile. Today the country is among the most developed countries in the world, with 80% of the population speaking Australian English.

1. Some international organizations choose English as...
 - a) the only official language
 - b) one of the official languages
 - c) the language that people mustn't use during the meetings
2. London is...
 - a) the only big city in the UK
 - b) the city that is exactly in the centre of the UK
 - c) the capital of the UK
3. On July, 4, 1776 the USA...
 - a) became independent
 - b) was divided into 50 states
 - c) became the most developed countries in the world
4. The first European people in Canada were...
 - a) British
 - b) Germans
 - c) French
5. The first British colonies in Australia were formed
 - a) in the seventeenth century
 - b) in the eighteenth century
 - c) in the sixteenth century

2. Are these sentences true or false? Correct the false ones.

1. More than 300 million people in the world speak English.
2. England, Scotland, Wales and Northern Ireland are parts of the European Union.
3. In the USA over 80% of its population speak English.
4. Many years ago Canada was the British colony.
5. Australia was a place where the criminals lived free.

3. Complete the sentences using the Past Perfect tense of the verbs below.

Example: to learn the poem — I went to bed after I had learnt the poem.

to have dinner, to do homework, to come, to read the book, to clean the room, to go shopping, to return from Australia, to finish work

1. I went to see my friend after...
2. I watched TV after...
3. They went home after...
4. He phoned me after...
5. She went to dance after...
6. We wrote a composition after...
7. They rebuilt the house after...

8. We went for a walk after...

4. Say what action was done before. Combine the two sentences into one.

Example: I sent a telegram. Then I met my friend. — I had sent a telegram before I met my friend.

1. The rain stopped. I went for a walk.
2. I did my homework. My mother returned home.
3. We met in the street. We went to the park.
4. They lived here. They moved to another place.
5. I had dinner. I switched on the TV set.
6. He returned home. The guests left.

5. Open the brackets using either Past Simple or Past Perfect.

Example: When my mum ... (appear), my father already ... (start) the car. — When my mum appeared, my father had already started the car.

1. When the police ... (arrive), we already ... (catch) the thief.
2. Jack ... (finish) the test before the bell ... (ring).
3. When Anna ... (come) to say good-night, her children already ... (fall asleep).
4. Scott already ... (prepare) the dinner when her husband ... (get) home from work.
5. When Brad and Susan ... (get married), they ... (know) each other for 3 years.
6. She ... (not enjoy) the film because she ... (read) the book before.

6. Translate from Russian into English.

1. Как только Софи пообедала, она вернулась на работу.
2. К тому времени, как папа пришёл домой, дети уже легли спать.
3. У него болела голова, так как он слушал громкую музыку поздно вечером.
4. Том сказал, что он никогда раньше не встречал Линду.
5. Когда она приехал в Австралию, она поняла, что не взяла с собой купальник.
6. Прежде чем Боб стал учителем, он заботился о своих младших братьях.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Er ... fließend spanisch.
a) sprach, b) spricht, c) sprechen
2. Sie ... alle Prüfungen gut.
a) besteht, b) hat bestanden, c) wird bestehen
3. Die Vorlesung in der Geschichte ... mir.
a) gefällt, b) gefiel, c) gefallen
4. Warum ... Peter und Paul zum Unterricht nicht gekommen?
a) haben, b) sind, c) werden

5. Morgen schreiben wir eine Kontrollarbeit. ... du Grammatik wiederholen?
a) werden, b) wirst, c) wurden
6. Sie ist die ... Studentin unserer Gruppe.
a) gute, b) beste, c) bessere
7. Meine Familie ist ... als deine.
a) groß, b) die größte, c) größer
8. Meine Studienkollege sahen sich einen ... Film an.
a) neuen, b) neu, c) neuer
9. Ich bin das ... Kind von vier Geschwistern.
a) alter b) älteste c) älter
10. Mit Zucker und Salz muss man Maß
a) zu halten b) zu haltet c) halten
11. Ich versuche, die Vorlesungen nicht zu versäumen.
a) zu versäumen b) versäumen c) versäumt
12. Er arbeitet schon ... sein eigenes Geld
a) um ... zu verdienen b) um ... verdienen c) verdienen
13. Es ist sehr interessant, sich mit ihm
a) unterhalten b) zu unterhalten c) untergehalten
14. Es ist sehr wichtig, jeden Tag mit einem Frühstück
a) zu begann b) zu beginnen c) beginnen
15. Mein Freund und ich beschlossen in diesem Sommer auf die Krim
a) zu reisen b) reisen c) gereisen
16. Sein Bruder hat die Absicht die Schönheiten der alten Krim
a) kennengelernt b) kennenzulernen c) kennenlernen
17. Er hört im Wald Vogel lustig
a) zwitschern b) zu zwitschern c) gezwitschert
18. Wir beabsichtigen zuerst eine Woche in Jalta
a) zu verbringen b) verbrachte c) verbringen
19. Wir haben den Wunsch, Ende August nach Hause
a) kommen zu zurück b) zurückkommen
c) zurückzukommen
20. Im Sommer geht man bei warmem Wetter oft
a) schwimmen b) geschwimmen c) zu schwimmen
21. Sie hoffen, dort viel Interessantes
a) zu sehen b) sehen c) zu seht.
22. Wir gehen morgen ins Theater, ... das neue Lustspiel zu sehen.
a) statt b) um c) ohne
23. Mein Bruder fährt jeden Sonntag aufs Land, ... sich dort zu erholen.
a) statt b) um c) ohne
24. Der Student beantwortete alle Fragen, ... lange nachzudenken.
a) um b) statt c) ohne
25. Treibe lieber mehr Sport, ... immer zu rauchen!
a) um b) ohne c) statt
26. Wir wollen ins Kino gehen, ... zu Hause zu sitzen.
a) um b) statt c) ohne

27. Ich bin gekommen, ... dir und deinen Verwandten zu helfen.
a) um b) statt c) ohne
28. ... ihr einen Brief zu schicken, riefen wir sie an.
a) um b) statt c) ohne
29. Warum kommst du herein, ... an die Tür zu klopfen?
a) um b) ohne c) statt
30. Meine Freundin will heute zu Hause ..., sie hat viel
a) zu bleiben, zu tun b) bleiben, zu tun c) bleiben, tun

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Die Stadt Wladimir

Die alten russischen Städte liegen rund um Moskau. Man nennt sie die Städte des "Goldenen Rings". Das sind Jaroslawl, Rostow Welikij, PereslawlSalesski, Wladimir, Sergiew Possad und andere. Diese Städte bilden einen symbolischen "goldenen" Kreis. Die Bezeichnung "Goldener Ring" verweist auf historisch-kulturelle Zusammenhänge zwischen diesen Städten.

Wladimir liegt im Zentrum der Osteuropäischen Ebene am Fluss Kljasma. Die Fläche Wladimirs beträgt 60 km². Wladimir ist eine alte russische Stadt, gehört zum „Goldenen Ring von Russland“ und ist weltbekannt durch seine weißsteinernen Bauten aus dem XII. Jahrhundert.

Die Blütezeit von Wladimir verbindet man mit dem Namen von einem Monomachs Enkel, dem Großfürsten Andrej Bogoljubski. Die Tätigkeit von Andrej Bogoljubski spielte eine wichtige Rolle bei der Bildung der russischen Nation. In der Stadt baute man Kathedralen, Klöster und Fürstenschlösser. Zur Festigung der Rolle seiner Stadt versuchte Andrej eine von Kiew unabhängige Kirche zu gründen, doch dies gelang ihm nicht. Andrej Bogoljubski wurde ermordet.

Das Werk von Andrej setzte sein Bruder Wssewolod fort. Wegen seiner kinderreichen Familie bekam er den Beinamen Großes Nest (BolschojeGnesdo). Doch unter seiner Führung zerfiel das mächtige Wladimirer Reich in mehrere kleine Gebiete.

1238 fiel die Stadt den mongolisch-tatarischen Eroberern zu Opfer. Während der Herrschaft der Goldenen Horde blieb Wladimir das Zentrum der nordöstlichen Rus. 1299 befand sich hier der Sitz des Metropoliten der Rus, und in der Mariä-Entschlafens-Kathedrale wurden die Großfürsten gekrönt.

Wladimir ist ein kulturelles Zentrum. Die Stadt ist an vielen Sehenswürdigkeiten reich. Die wichtigsten Denkmäler der russischen Baukunst liegen auf der Hochebene am Fluss Kljasma. Das Wahrzeichen Wladimirs ist das Goldene Tor. Es wurde 1158 bis 1164 als Hauptzugang zur Stadt errichtet. Zu den

schönsten Sehenswürdigkeiten gehören die Mariä-Entschlafens-Kathedrale und die Demetrios-Kathedrale. Außerdem befinden sich hier zahlreiche Kirchen, Museen, Kulturhäuser, Bibliotheken, 2 Theater, ein Konzertsaal. Wladimir hat eine Universität, eine juristische Hochschule, Fachschulen, Gymnasien, allgemeinbildende Schulen.

Wladimir ist ein wirtschaftliches Zentrum. Die bedeutendsten Industriezweige sind: Maschinenbau, Chemieindustrie, Leichtindustrie, Elektronik und Elektrotechnik. Hier befinden sich verschiedene Betriebe, Fabriken und Werke.

Täglich besuchen viele Touristen diese Stadt. Die Sehenswürdigkeiten von Wladimir machen auf sie einen sehr großen Eindruck. Sie bewundern die weißsteinernen Kathedralen, Kirchen, Museen, und die schöne Umgebung der Stadt.

Markieren Sie bei den Aussagen, ob sie richtig (+) oder falsch (-) sind!

1. Die Bezeichnung "Goldener Ring" verweist auf wirtschaftliche Zusammenhänge zwischen diesen Städten.
2. Wladimir liegt am Fluss Kljasma.
3. Die Stadt ist weltbekannt durch seine malerischen Landschaften.
4. Das Wahrzeichen Wladimirs ist das Brandenburger Tor.
5. Wladimir hat einige Universitäten, eine juristische Hochschule.
6. Die bedeutendsten Industriezweige sind Maschinenbau, Chemieindustrie, Leichtindustrie, Elektronik und Elektrotechnik.
7. Die Sehenswürdigkeiten von Wladimir machen auf die Touristen keinen großen Eindruck.

Французский язык

I. Employez la forme qui convient:

1. Nous recevons certains journaux ...
a) gratuit b) gratuitement
2. Paul était très fatigué et marchait ...
a) lent b) lentement
3. Le vieux monsieur marchait à pas ...
a) lent b) lentement
4. Les gens viennent ... dans ce restaurant.
a) rare b) rarement
5. Il a réalisé un projet ...
a) sérieux b) sérieusement
6. Il a travaillé ...
a) sérieux b) sérieusement

7. Catherine lui a parlé d'un ton ...
a)sec b)sèchement

II. Choisissez la forme correcte

1. Le 22 juin est le jour long de l'année.
a)le plus B) la plus c) plus
2. Au printemps le soleil estchaud qu'en été
a)le moins B) la moins c) moins
3. Moscou est grande ville de notre pays.
a)le plus B) la plus c) plus
4. Février est le mois court de l'année.
a)le plus B) la plus c) plus
5. Je trouve que la réponse de Marie est
a)le meilleur B) la meilleure c) meilleure
6. Paul est énergique que son ami.
a)le moins B) la moins c) moins
7. L'été est la saison chaude.
a)le plus B) la plus c) plus

III. Employez un article:

- a) un b) le c) la d) du e) de la

1. Il y a ... thé dans la tasse.
2. Est-ce que tu aimes ... pommes ?
3. Il y a ... lit dans la chambre.
4. Nous écoutons ... musique.
5. Est-ce que tu as ... ordinateur ?
6. Je n' aime pas ... jambon.
7. Mon ami est ... bon géographe.
8. C'est ... femme la plus élégante du monde.

IV. Choisissez la bonne réponse:

1. La France est située ... de l'Europe.
a) à l'ouest b) au nord c) à l'est
2. ... est la plus longue fleuve de la France.
a) la Seine b) la Loire c) la Garonne

3. ... séparent La France de l'Espagne.
 - a) les Vosges b) Les Alpes c) Les Pyrénées.
4. Le drapeau français est
 - a) blanc, bleu, rouge b) bleu, rouge, blanc c) bleu, blanc, rouge
5. Le symbole de la France est
 - a) l'alouette b) le lion c) le coq
6. La France a les contours qui évoquent un
 - a) rectangulaire b) carré c) hexagone

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

La France n'est pas limitée à l'hexagone mais comprend aussi des départements d'outre mer (DOM), des territoires d'outre-mer (TOM) et deux collectivités territoriales. Les DOM et les collectivités sont considérés comme des départements français alors que les TOM sont dirigés par des administrations locales.

Ces anciennes colonies françaises se situent dans l'Atlantique (la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane, Saint-Pierre et Miquelon), dans l'Océan Pacifique (la Polynésie française, la Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna) et dans l'Océan Indien (la Réunion, Mayotte et les terres australes).

Le tourisme, l'agriculture et la pêche en sont les ressources principales. La Martinique et la Nouvelle-Calédonie ont de magnifiques plages de sable blanc. Les lagons, les cocotiers et aussi la musique et la danse attirent les touristes en Polynésie.

A la Réunion il faut voir le piton de la Fournaise, gigantesque volcan qui s'éveille de temps en temps.

Les marchés de la Guadeloupe avec leurs légumes et leurs fruits magnifiques et colorés sont à visiter.

Enfin, la gentillesse et l'hospitalité légendaires des habitants de Saint-Pierre-et-Miquelon est à découvrir...

A. Choisissez une forme correcte:

1. Quelles sont les ressources principales ?
 - a) le tourisme b) l'industrie lourde c) la pêche
2. Qu'est-ce que attirent les touristes en Polynésie ?
 - a) la musique b) le climat c) les lagons
3. Qu'est-ce qu'il faut voir à la Réunion ?

B. Choisissez les propositions correctes:

1. Les collectivités territoriales sont dirigées localement.
2. Aucun DOM-TOM ne se trouve dans la Mer Méditerranée.
3. La Nouvelle Calédonie se situe dans l'Océan Indien.
4. Les îles Saint-Pierre-et-Miquelon sont connues pour leur musique et leurs danses.
5. Il y a un célèbre volcan sur l'île de la Réunion.

Раздел 10. Мировая культура.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Read the text about William Shakespeare and fill in the gaps in the following sentences.

William Shakespeare (1564-1616) was one of the greatest and famous writers in human history. He was born in Stratford-on-Avon, a small town in the middle of England. His father wanted his son to be a well-educated person and William was sent to the local grammar school.

Studying at school the boy actually did not have any free time. But he spent his rare spare hours walking in the forest or watching the river Avon.

Those days there were not a lot of theatres in towns and actors and actresses had to travel from one place to another with their shows. Sometimes they visited Stratford-on-Avon. William liked to watch them playing. He got fond of their profession and he decided to become an actor.

He went to London and there he became an actor. At that time he began to write plays too. Shakespeare was at the same time an actor and a playwright. In his works he reflected events of his contemporaries' life. His plays were staged in many theatres, translated into many foreign languages. That made Shakespeare a very popular man.

Most famous of his plays are Othello, King Lear, Hamlet, and Romeo and Juliet. They are still popular and you can watch his plays in almost any country of the world. He produced thirty seven plays at all. He had connections with the best English theatres for about 25 years.

William Shakespeare wrote also a lot of poetry including his unbeaten sonnets. There are numerous songs written with his poems. He is still most often published author of the world and well known among people. We do not know much about his life. We can only guess what kind of man he was analyzing the legends and a few documents of the time.

Shakespeare died in 1616, but millions people today still admire his plays.

1) William Shakespeare was born in _____ .

- 2) Those actors and actresses had to _____ to get some money.
- 3) William Shakespeare became an _____.
- 4) He started to write plays when he lived in _____.
- 5) His plays made him very _____.
- 6) William Shakespeare wrote not only plays but also _____.

2. Answer the following questions using the information from the text.

- 1) Where did William Shakespeare start his education?
- 2) What did William Shakespeare do in his free time when he was a boy?
- 3) What did William Shakespeare showed in his plays?
- 4) What was William Shakespeare when he lived in London?
- 5) How many plays did William Shakespeare write?

3. Open the brackets using Present, Past or Future Simple Passive.

1. The letter (to receive) yesterday.
2. Nick (to send) to Moscow next week.
3. I (to ask) at the lesson yesterday.
4. I (to give) a very interesting book at the library last Friday.
5. Many houses (to build) in our town every year.
6. This work (to do) tomorrow.

4. Open the brackets using Active or Passive Voice.

1. Nobody (to see) him yesterday.
2. The telegram (to receive) tomorrow.
3. He (to give) me this book next week.
4. The answer to this question can (to find) in the encyclopedia.
5. We (to show) the historical monuments of the capital to the delegation.
6. You can (to find) interesting information about the life in the USA in this book.

5. Change these sentences into Passive.

1. I bought milk yesterday.
2. We shall bring the books tomorrow.
3. They are repairing the clock now.
4. They sell bread in this shop.
5. I have translated the whole text.
6. They broke the window last week.

6. Translate the following sentences.

1. Ее отправили в больницу два дня назад.
2. Эту статью должна прочитать вся группа.
3. Тест будет написан на следующей неделе.
4. Это молоко купили только что.
5. Этого студента спрашивают прямо сейчас.
6. Эта мышь была поймана вчера.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!

1. An der Ostsee ... er sich gut

a) werdet / erholt; b) werde / erholte; c) wird / erholen

2. Die Universität, an ... wir studieren, liegt am Bodensee.

a) der; b) die; c) den

3. Anfangs, ... ich nach Deutschland kam, musste ich mich erst an das Essen gewöhnen.

a) wenn; b) als; c) wann

4. Ich habe immer Pech. Jedesmal, ... ich euch besuche, seid ihr nicht zu Hause.

a) wenn; b) als; c) wann

5. In Deutschland ist es üblich, ... man alle Gäste zu einer Hochzeit persönlich einlädt.

a) dass; b) das; c) was

6. Wir können alles tragen, ... uns gefällt.

a) was; b) das; c) dass

7. Ich ... heute sehr früh

a) habe / erwachtet; b) bin / erwacht; c) ist / erwacht

8. Wir ... ihm auf der Straße

a) sind / begegnet; b) haben / begegnet; c) ist / gebegegnet

9. ... meine Freunde sich auf die Prüfung vorbereiteten, verbrachte ich die Tage in Cafes und die Nächte in Bars und Diskotheken.

a) als; b) wenn; c) während

10. Die Frau ... den Stuhl an den Tisch

a) hat / gestellt; b) ist / gestellen; c) hat / stellen

11. Früher ... der Teppich in diesem Zimmer

- a) ist / gelegen; b) hat / gelegt; c) hat / gelegen
12. Ich möchte in einem Land leben, ... das Klima trocken und warm ist.
a) auf dem; b) in dem; c) in den
13. Der Mann ... hinter dem Haus
a) hatte / verschwunden; b) war / verschwunden; c) hatte / verschwundet
14. Ich ... ihn während meiner Studienzeit ... und ... mit ihm lange im Briefwechsel.
a) war/ kennengelernt / stellte; b) hatte / kennengelernt / stand; c) habe/ kennenlernt / stellte
15. Meine Eltern waren noch sehr jung, ... in Berlin geheiratet haben.
a) wenn; b) als; c) während
16. ... Gerda erst seit zwei Monaten ein Auto hat, ist sie schon eine gute Autofahrerin.
a) weil; b) wenn; c) obwohl
17. Ich möchte an einem See wohnen, ... nicht sehr tief ist.
a) der; b) das; c) die
18. Frau Marta ist Stewardess geworden, ... ihre Eltern das nicht wollten.
a) denn; b) obwohl; c) weil
19. ... ich noch Student war, ging ich immer gerne auf Partys.
a) als; b) wenn; c) wann
20. In Deutschland ist es üblich, ... man neuen Gästen das Haus oder die Wohnung zeigt.
a) dass; b) was; c) wenn
21. ... ich mit den Prüfungsvorbereitungen begonnen habe, habe ich mir einen Arbeitsplan gemacht.
a) bevor; b) solange; c) seit
22. Hier siehst du den alten Volkswagen, ... ich gefahren bin.

- a) mit dem; b) in dem; c) mit denen
23. ... die Prüfung vorbei war, habe ich erst einmal Urlaub gemacht.
a) seit; b) als; c) während
24. Wer zu spät kommt, sollte sich entschuldigen und sagen, ... man nicht früher kommen konnte.
a) wo; b) warum; c) wann
25. ... ich arbeite, darf mich niemand stören.
a) als; b) während; c) nachdem
26. Ich konnte doch nicht Musik machen, ... Gerda im gleichen Zimmer schlafen wollte.
a) als; b) wenn; c) während
27. Du kannst ihm das ja morgen erzählen, ... du mit ihm nach München fährst.
a) während; b) wenn; c) als
28. Einige Studenten unserer Gruppe wussten nicht, ... der Bundeskanzler vom Volk oder vom Bundestag gewählt?
a) dass; b) ob ; c) das
29. Ich fahre einen Kleinwagen, ... er weniger Benzin braucht.
a) obwohl; b) wenn; c) weil
30. Ich möchte in einer Stadt wohnen, ... viele Parks hat.
a) der; b) in der; c) die

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Wirtschaftssystem Deutschlands

Die Bundesrepublik Deutschland ist eine der größten Industrieländer der Welt und steht an der 3. Stelle. Seit dem Ende des 2. Weltkrieges hat sich das Wirtschaftssystem des Landes zu einer sozialen marktwirtschaftlichen Ordnung

mit globaler Steuerung des Wirtschaftsablaufs entwickelt. Das Wirtschaftssystem verbindet die Prinzipien des sozialen Fortschritts mit den freien Initiativen des Einzelnen.

Der Wettbewerb ist die Voraussetzung des Funktionieren des Marktmechanismus. Keine Marktwirtschaft kann es ohne Konkurrenz geben. Das Streben nach Gewinn nennt man als Triebkraft des Marktes. Die Bereiche der bundesdeutschen Wirtschaft, die kleine Gewinne erzielen können, waren nie ganz dem marktwirtschaftlichen System unterworfen. Das sind z. B. der Steinkohlenbergbau, Teile des Verkehrswesens, auch die Landwirtschaft.

Steinkohlenbergbau, Metallurgie, Schiffbau, Maschinenbau, feinmechanische, chemische, elektrotechnische, Verbrauchsgüterindustrie, optische Industrie, Nahrungs- und Genussmittelindustrie sind die bedeutendsten Industriezweige der BRD.

Die Zahl der Betriebe in Deutschland beträgt etwa 52 000. Die meisten Betriebe (über die Hälfte) sind Kleinbetriebe. Sie haben weniger als 50 Beschäftigten. 43% der Betriebe werden als Mittelbetriebe bezeichnet, und etwa 5% der Betriebe sind Großbetriebe. Sie haben mehr als 1000 Beschäftigten. Trotz seiner Zahl spielen die Großunternehmen eine wichtige Rolle.

Die Bundesrepublik hat eine leistungsfähige Landwirtschaft. Brot- und Futtergetreide, Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Wein sind die bedeutendsten Anbauprodukte. Es gibt auch Schweine- und Rindermästereien, Hühnerfarmen.

Die Fischerei und die Forstwirtschaft, die eine bedeutende Rolle in der Struktur der deutschen Wirtschaft spielen, sind auch sehr entwickelt.

III. Sie finden unten einen Lesetext. Dieser Text hat 8 Lücken. Setzen Sie das passende Wort (A – H) für jede Lücke ein!

Deutschland ist ein multikulturelles _____, in dem Menschen verschiedenster _____ zusammenleben. Das Statistische Bundesamt hat dazu jetzt neue Zahlen vorgelegt: Die Statistiker zählten insgesamt 15,3 Millionen Menschen mit _____. Migrationshintergrund heißt, dass mindestens ein Elternteil _____ ist. Von diesen 15,3 Millionen haben acht Millionen die deutsche _____. Fast 62 Prozent der nach Deutschland _____ kommen nach den Angaben des Statistischen Bundesamtes aus

Europa. Das wichtigste Herkunftsland ist die Türkei mit einem Anteil von 14,2 Prozent aller Zugewanderten, gefolgt von der Russischen Föderation mit 9,4 Prozent, Polen mit 6,9 Prozent und Italien mit 4,2 Prozent Anteil. Die Statistiken ergaben außerdem, dass viele der in Deutschland lebenden Menschen mit Migrationshintergrund geringer qualifiziert sind: So haben fast zehn Prozent keinen _____ – bei den Deutschen ohne Migrationshintergrund sind dies nur 1,5 Prozent. 51 Prozent gegenüber 27 Prozent haben keinen Berufsabschluss. Auch die _____ liegt in der Gruppe mit Migrationshintergrund mit einem Anteil von 13 Prozent gegenüber 7,5 Prozent deutlich höher.

A Schulabschluss

B Land

C Staatsbürgerschaft

D Migrationshintergrund

E Arbeitslosigkeit

F Herkunft

G Zugewanderten

H ausländischer Herkunft

Французский язык

1. Choisissez la bonne réponse:

1. L'enfant n'a pas eu de chocolat parce qu'il (casser) le vase.

a) a cassé b) cassait c) avait cassé

2. Je suis fatigué parce que je (faire) du sport pendant une heure.

a) ai fait b) faisais c) avait fait

3. Elle m'a servi la tarte qu'elle (faire) elle-même.

a) a fait b) avait fait c) avait faite

4. François a invité ses amis, mais avant il (ranger) sa chambre.

a) a rangé b) rangeait c) avait rangé

5. Les filles (sortir) souvent.

- a) sont sorties b) sortaient c) étaient sorties
6. Bertrand est resté à la maison parce qu'il (être) malade.
a) a été b) était c) avait été
7. Cécile a fait un bon rapport, mais avant elle (aller) à la bibliothèque.
a) est allé b) allait c) était allée

II. Choisissez la forme passive:

1. On vient de vendre cette maison.
a) Cette maison va être vendue.
b) Cette maison vient d'être vendue.
c) Cette maison a été vendue.
2. Les enfants feront la tarte.
a) La tarte sera faite par les enfants.
b) La tarte est faite par les enfants.
c) La tarte avait été faite par les enfants.
3. La lune éclairait la route.
a) La route est éclairée par la lune.
b) La route était éclairée par la lune.
c) La route sera éclairée par la lune.
4. Les policiers ont arrêté le voleur.
a) Le voleur est arrêté par les policiers.
b) Le voleur avait été arrêté par les policiers.
c) Le voleur a été arrêté par les policiers.
5. On va traduire le texte.
a) Le texte va être traduit.
b) Le texte vient d'être traduit.

- c) Le texte sera traduit.
6. La dame avait caché les bijoux.
- a) Les bijoux ont été cachés par la dame.
 - b) Les bijoux sont cachés par la dame.
 - c) Les bijoux avaient été cachés par la dame.
7. Les élèves organisent le concours.
- a) Le concours est organisé par les élèves.
 - b) Le concours sera organisé par les élèves.
 - c) Le concours a été organisé par les élèves.

III. Choisissez la proposition au passé immédiat:

1. Он только что вышел.
- a) Il vient de sortir b) Il est venu b) Il est sorti
2. Мы только что просмотрели эту статью.
- a) Nous avons examiné cet article b) Nous venons d'examiné cet article
 - c) Nous allons examiné cet article
- 3) Они только что станцевали танго.
- a) Ils ont dansé un tango b) Ils viennent de danser un tango
 - c) Ils dansaient un tango
4. Элен только что принесла эту газету.
- a) Hélène vient d'apporter ce journal b) Hélène a apporté ce journal
 - c) Hélène apporte ce journal
5. Тебе только что звонил Жан.
- a) Jean vient de te téléphoner b) Jean te téléphonait c) Jean t'a téléphoné

IV. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Beaubourg - le centre national d'art

Le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou a été inauguré le 31 janvier 1977. Comme il a été construit sur le plateau Beaubourg, les gens l'appellent les gens l'appellent plus familièrement Beaubourg. Avant même de commencer à fonctionner, le Centre a suscité bien des débats.

Cette immense construction de verre et d'acier ne ressemble pas aux musées classiques. Son architecture est très originale. Les ascenseurs, les escaliers mécaniques sont enfermés dans de grands tubes en couleur qui se trouvent sur la façade du bâtiment. On le compare le plus souvent à une usine pétrochimique, c'est pourquoi il a reçu le surnom de «raffinerie».

Beaubourg compte quatre grands secteurs: la Bibliothèque publique d'information de quatre mille places avec une médiathèque, une salle de spectacles et une cinémathèque, le Musée national d'art moderne, le Centre de création industrielle et l'Institut de recherche musicale.

Le Centre reçoit jusqu'à 10 000 visiteurs par jour, sept jours par semaine, de 10 h du matin à 10 h du soir. Il est devenu non seulement le monument le plus célèbre de Paris, mais une cathédrale de la culture, car il a attiré un public nouveau qui n'allait ni au théâtre, ni dans les musées, ni dans les bibliothèques. Il a ouvert la culture à tous.

Complétez:

1. Les gens appellent le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou....
2. Le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou ne ressemble pas
3. On compare le Centre
4. Le Centre attire un public nouveau qui...

Раздел 11. Туризм расширяет границы.

Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Read the texts and write if the following sentences are true or false. Correct the false ones.

WINTER VACATIONS: COLD PLACES THAT WILL WARM YOUR HEART
Planning a winter get away? Click through for some options for holiday destinations across the globe that will melt your heart despite the freezing chill in the air.

PARIS, FRANCE

The world's most romantic destination is perfect for a getaway during the winter. Enjoy the vibrant festivities in the French capital while tasting Parisian specialties like Ladurée macaroons and wines.

MUNICH, GERMANY

Munich has something for everyone when it comes to the winter. The city, which is about an hour away from some of the best winter sports resorts in the Alps, offers exciting activities such as sledding skating. For people who like staying indoors, there are plenty of options, including concerts in palaces and museums.

PRAGUE, CZECH REPUBLIC

Prague looks incredibly picturesque during the winter, making it an ideal holiday destination for those who love snow and natural beauty. The Charles Bridge, an iconic landmark in Prague, looks particularly stunning when covered in snow. Apart from all its physical and natural beauty, Prague has some great restaurants and pubs, which ensure that tourists have a good time.

VIENNA, AUSTRIA

Winter is a magical time to visit Vienna, the capital of Austria. Escape the cold in the city's various coffee houses, enjoy an opera or ballet performance at the State Opera or enjoy the city's nightlife.

BUDAPEST, HUNGARY

Budapest is the perfect place to spend a long winter weekend. The city is known for its thermal baths, trendy pubs, operas and theatre performances.

1. Prague is the destination of the world's romantics.
2. Being in Paris, you can enjoy such specialties as bacon and eggs and fish and chips.
3. It will take you about an hour to get from Munich to the sport resort in the Alps.
4. You can enjoy art galleries and famous theatres in Munich if you prefer staying indoors.
5. The Charles Bridge is amazing in winter.
6. There are some great restaurants and pubs in Prague.
7. You can enjoy a ballet or an opera at the State Opera in Budapest.

2. Put the verbs in brackets into the right forms. Use Conditional I.

1. If Peter _____ (come) to my place, we _____ (go) to play in the yard.
2. If Peter _____ (not come) to my place, I _____ (watch) TV.
3. If Frank's parents _____ (have) their holidays in summer, they _____ (go) to the seaside.
4. If they _____ (have) their holidays in winter, they _____ (stay) at home.
5. If the fog _____ (thicken), Harold _____ (put up) the tent for the night
6. When I _____ (finish) my work, I _____ (go) to the cinema.
7. We _____ (buy) this book as soon as our mother _____ (give) us some money.
8. When we _____ (come) to your place you _____ (show) us your present.

3. Write a sentence with *if..* for each situation. Use Conditional II.

1. We don't see you very often because you live so far away.
If you didn't live so far away, we'd see you more often
2. This book is too expensive, so I'm not going to buy it.
3. We don't go out very often - we can't afford it.

4. I can't meet you tomorrow - I have to work late.
5. It's raining, so we can't have lunch outside.
6. I don't want his advice, and that's why I'm not going to ask for it.

4. Write your own sentences beginning *I wish...* .

1. (somewhere you'd like to be now - on the beach, in New York, in bed etc.)
2. (something you'd like to have - a computer, a job, lots of money etc.)
3. (something you'd like to be able to do -sing, speak a language, fly etc.)
4. (something you'd like to be - beautiful, strong, rich etc.)

5. For each situation, write a sentence beginning with *if*.

1. I wasn't hungry, so I didn't eat anything.
If I had been hungry, I would have eaten something.
2. The accident happened because the road was icy.
3. I didn't know that Joe had to get up early, so I didn't wake him up.
4. You didn't have any breakfast - that's why you are hungry now.
5. I didn't get a taxi because I didn't have any money.

6. Translate from Russian into English.

1. В прошлом году мой папа ездил в командировку за границу.
2. Если я поеду в Рим, то буду наслаждаться просмотром достопримечательностей и фотографированием.
3. Если Вы любите путешествовать самостоятельно (on your own), то можете взять напрокат автомобиль.
4. Обычно я езжу в университет на автобусе, но сегодня я шел пешком.
5. Обслуживание номеров в этом отеле прекрасное.
6. -Зачем ты берешь солнцезащитный крем и очки? - В горах тоже может ярко светить солнце.
7. Заядлым любителям путешествий тяжело приспосабливаться к обычной жизни.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!

1. Diese Studentin wusste nicht, ... „Aida“ von Verdi oder von Puccini geschrieben wurde.

a) ob; b) dass; c) was

2. Mir gefallen die Bilder von diesem Künstler, ... Ausstellung in der Kunstgalerie war.

a) deren; b) dessen; c) den

3. ... er einen Computer hat, interessierter sich für nichts anderes mehr.
a) sobald; b) als; c) seitdem
4. Herr Schmidt sucht eine andere Stelle, ... er mehr Geld verdienen will.
a) denn; b) da; c) weil
5. Morgen schreiben wir einen Test in Geschichte. Weißt du noch ... wir dafür lernen sollen?
a) wie; b) welcher; c) was
6. Mich interessiert die Frage, ... die ersten Menschen gelebt haben. Wahrscheinlich war es in Ostafrika, aber ganz sicher weiß man es nicht.
a) was; b) wo; c) wann
7. Weißt du noch, ... Julius Cäsar getötet hat? – Ja, das war Brutus.
a) wie; b) wer; c) warum
8. Der Schauspieler, ... in vielen Krimis gespielt hat, ist sehr bekannt.
a) das; b) der; c) den
9. ... der junge Faraday in der Buchhandlung arbeitete, las er alle wissenschaftlichen Bücher, die ihm hier in der Hand kamen.
a) wenn; b) während; c) als
10. Wir haben die ganze Nacht gefroren, ... es in der Jugendherberge sehr kalt war.
a) da; b) als; c) weil
11. Der Schriftsteller, über ... Werke heute so viel gesprochen wird, lebt in seiner Heimatstadt.
a) denen; b) deren; c) dessen

II. Test zum Thema „Deutschland“

1. Das Wort „die Deutschen“ bedeutet ...
a) die Germanen; b) das Volk; c) das Bundesland
2. Die Fläche von Deutschland beträgt ... Quadratkilometer.
a) 357 000; b) 82 000; c) 50 000
3. Deutschland zählt rund ... Einwohner.
a) 10 Millionen; b) 50 Millionen; c) 80 Millionen

4. Der höchste Berg ist ...
 - a) der Brocken; b) die Zugspitze; c) der Schwarzwald
5. Der größte See Deutschlands ist ...
 - a) der Bodensee; b) die Müritz; c) der Ammersee
6. „Gartenstadt“ nennt man oft die Stadt ...
 - a) Erfurt; b) Weimar; c) Hamburg
7. In Berlin leben fast ... Einwohner.
 - a) 15 Millionen; b) 3,4 Millionen; c) 5 Millionen
8. Die BRD besteht aus ... Bundesländern.
 - a) 10; b) 15; c) 16
9. Das Schiller-Theater befindet sich in ...
 - a) Bonn; b) Augsburg; c) Berlin
10. „Ku-Damm“ ist ...
 - a) eine schöne Kirche; b) das größte Berliner Museum;
c) eine der beliebtesten Straßen der Berliner
11. Das Parlament Deutschlands heißt ...
 - a) der Bundestag; b) die Bundesregierung; c) der Nationalrat
12. Die Wiedervereinigung der deutschen Staaten geschah ...
 - a) 1990; b) 1949; c) 1945
13. Man feiert den Tag der Deutschen Einheit ...
 - a) am 3. Oktober; b) am 12. Dezember; c) am 12. Juni
14. Die weltberühmte Gemäldegalerie befindet sich in ...
 - a) Berlin; b) Dresden; c) Weimar
15. Man feiert Weihnachten in Deutschland am ...
 - a) 6. Januar; b) 6. Dezember; c) 25. Dezember
16. Die drittälteste Hochschule in der BRD ist ...
 - a) die Humboldt-Universität; b) die Universität Bonn;
c) die Universität Heidelberg
17. Der Rhein wird im Volk ... genannt.
 - a) „Großvater Rhein“; b) „Mutter Rhein“; c) „Vater Rhein“
18. „Das Wintermärchen“ wurde von ... geschaffen.
 - a) H. Heine; b) J. W. Goethe; c) F. Schiller
19. Das Wahrzeichen von Berlin ist ...

- a) die Humboldt-Universität; b) Siemens; c) das Brandenburger Tor
20. Unter den Linden ist ...
- a) eine der schönsten Straßen Berlins; b) der größte Park Berlins;
c) das bekannteste Buch
21. In Berlin befindet sich ...
- a) Museum Ludwig; b) das Römisch-Germanische Museum;
c) das Pergamonmuseum
22. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde Berlin in ... geteilt.
- a) Nord-Berlin und Süd-Berlin; b) 3 Sektoren; c) West-Berlin und Ost-Berlin
23. Die Berliner Mauer fiel ...
- a) 1949; b) 1989; c) 1995
24. Die Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche liegt ...
- a) in der Straße Unter den Linden; b) am Kurfürstendamm;
c) in der Blumenstraße
25. Das Wappentier Berlins ist ...
- a) der Hase; b) der Löwe; c) der Bär
26. Berlin liegt ...
- a) am Rhein; b) an der Oder; c) an der Spree
27. Die berühmte deutsche Messestadt ist ...
- a) Magdeburg; b) Bonn; c) Leipzig
28. Der berühmte Platz in Berlin heißt ...
- a) der Alexanderplatz; b) der Rote Platz; c) der Marktplatz

III. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Wolfgang Amadeus Mozart

Wolfgang Amadeus Mozart wurde am 27. Januar 1756 in Salzburg geboren. Sein Vater war Kapellmeister. Der kleine Mozart war musikalisch begabt. Mit 3 Jahren versuchte er selbst nach Gehör Klavier zu spielen, mit 5 Jahren komponierte er kleine Musikstücke. Der Vater gab ihm und seiner Schwester Musikunterricht. Er war auf seine Kinder stolz und wollte, daß sie in den Hofkonzerten spielen.

Seit 1762 begannen sie in Europa Konzerte zu geben. Das Publikum war von den Wunderkindern begeistert. Mozart mußte schwierige Konzerte vom Blatt

spielen. Seine Kompositionen wurden gedruckt vier Sonaten für Klavier und Violine.

Der Vater wollte mit dem jungen Wolfgang nach Italien fahren, damit der Sohn die italienische Musik studierte. Der 15 jährige Mozart bestand die schwere Prüfung in die Academia.

Nach der Rückkehr nach Salzburg komponierte er Musik für die Kirche und für Hofkonzerte. Aber er wollte kein Hofmusiker sein. Seine Musik begeisterte Kaiser und Könige, trotzdem blieb Mozart ein freischaffender Musiker.

Mozart träumte, eine deutsche Oper zu komponieren. Auf den deutschen Opernbühnen gab man in dieser Zeit nur die italienische Oper. Zu den ersten deutschen Nationalopern gehört die Oper „Zauberflöte“ von Mozart.

1791 ist der Komponist gestorben. Es gibt eine Meinung, dass Mozart von Saliere (einem italienischen Komponisten) vergiftet wurde. Einige Historiker versuchen diese Version zu beweisen, die anderen nennen sie eine Legende. Man hat noch nicht festgestellt, was wahr ist. Alexander Puschkin hat diese Fabel seinem Werk „Mozart und Salieri“ zu Grunde gelegt.

Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Mozart wurde am 27. Januar 1756 in Österreich geboren.
2. Mit 3 Jahren versuchte der kleine Mozart selbst nach Gehör Klavier zu spielen.
3. Der Vater gab seinem Sohn und seiner Tochter Musikunterricht.
4. Mozart wollte Hofmusiker sein.
5. Mozart träumte, eine italienische Oper zu komponieren.

Французский язык

I. Dites au passé composé:

1. Maman (faire) la tarte aux pommes.
a) a fait b) a faite c) est faite
2. Mes parents (partir).
a) est parti b) sont parties c) sont partis
3. Elle les (ouvrir).
a) a ouvert b) a ouverte c) a ouverts
4. Monique (prendre) ses valises.
a) a pris b) a prises c) est prise

5. Ta sœur (venir) me voir.
a) est venu b) est venue c) sont venues
6. Nous (descendre) dans ce village.
a) avons descendu b) avons descendus c) sommes descendus
7. L'enfant (vouloir) une pomme.
a) a vu b) a voulu c) a lu
8. Elle leur (montrer) cette photo.
a) est monté b) a montrés c) a montré

II. Donnez une réponse correcte::

- a) vos b) leurs c) nos d) mes e) ton
1. Parle à ... frère cadet !
2. Je téléphone à ... amis.
3. Nous arriverons avec ... femmes.
4. Ils parles de ... études.
5. Elles écrives à ... parents.
6. Corrigez ... fautes !

III. Employez le futur simple:

1. Vous (être) en vacances.
a) saurez b) serai c) serez
2. Tu (avoir) des amis.
a) auras b) verras c) seras
3. Les élèves (faire) ce travail.
a) feront b) ferons c) faisons
4. Un jour, tu (devenir) un écrivain célèbre.
a) deviendra b) deviendras c) devras

5. L'enfant (pouvoir) regarder ce film.

a) pleuvra b) pleura c) pourra

6. Vous (recevoir) beaucoup de lettres.

a) recevrez b) recevrai c) verrez

7. Les étudiants (aller) à la campagne.

a) auront b) irons c) iront

IV. Employez les prépositions:

b) avec b) chez c) sur d) de e) près de f) à

1. Vous intéressez vous ... la peinture ?

2. Nous parlons ... sculpture française.

3. Edith a parlé ... ses amis ... ses parents.

4. Tu dois être ... moi ... midi précis.

5. La grand-mère habite ... sa fille aînée.

6. Le groupe revient ... l'expédition lundi.

7. Assieds-toi ... moi.

8. ... quelle heure y vas-tu ?

9. Je dis ... Pierre de sortir.

10. Il m'invite ... danser.

V. Employez les adjectifs démonstratifs:

a) ce b) cet c) cette d) ces

1. Admirons ... beau paysage !

2. Je n'aime pas beaucoup ... musique, je préfère le jazz.

3. Regardez ... vêtements ! Ils sont très beaux.

4. Vous ne voulez pas ... gateaux ? – Non, merci.

5. ... hommes sont déjà partis.

6. ... jeunes filles sont juristes.

7. Dans ... rue, il y a un grand bâtiment.

VI. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Le voyage en avion

Pour voyager en avion, il faut prendre un billet. Il vaut mieux faire une réservation. Voyager en première classe est plus cher qu'en classe économique, mais le service est beaucoup mieux. Avant le départ, on a quelques formalités à effectuer. Tout d'abord, il faut se présenter à l'enregistrement une heure avant le décollage. A l'enregistrement, on fait peser et enregistrer ses bagages. Ensuite, on passe le contrôle de sécurité, le contrôle des passeports et on attend l'embarquement. Quand on embarque dans l'avion, l'hôtesse de l'air demande d'attacher les ceintures et l'avion décolle d'une piste de décollage. L'avion prend de l'altitude. Pendant le vol, les hôtesses de l'air offrent des boissons aux passagers. On peut lire ou bien regarder par le hublot. L'avion atterrit sur une piste d'atterrissage. Quand on arrive dans un pays, on passe la douane. Le douanier demande « Rien à déclarer ? » et il inspecte les bagages. Le voyage en avion peut être agréable ou pénible. Mais voyager en avion, c'est très pratique et rapide.

Vrai ou faux ?

1. Pour voyager en avion, il faut prendre un ticket.
2. En première classe, le service est beaucoup mieux qu'en classe économique.
3. Il faut se présenter à l'enregistrement un quart d'heure avant le décollage.
4. Dans l'avion, il est interdit de regarder par le hublot.
5. Quand on arrive dans un pays, on passe la douane.
6. Les hôtesses de l'air inspectent les bagages.

Choisissez la bonne réponse:

1. Je prends un billet d'avion/un ticket d'avion.
2. Il n'y a pas de vol droit/direct.
3. L'avion décolle d'une piste d'atterrissage/d'une piste de décollage.

Раздел. 12. Выбор профессии.

Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Complete the sentences with the correct words.

1. One of the most difficult problems a young person faces is deciding what to do about _____.
2. Choosing _____ takes time and there are a lot of things you have to think about.
3. You may find that you will have to take special courses _____ a particular kind of work.
4. The resume begins with _____ centered at the top page.
5. This _____ should be well thought out from the very beginning since it will _____ the way you will write the rest of the resume.
6. The process of finding people for particular jobs is _____.
7. Outside specialists called _____ may be called to _____ people for very important jobs.

2. Put the words in the correct order to make sentences.

- a. are, for, a, you, decision, decision, and, of, your, fortunately, lot, making, in, there, to, people, help, can, advice, turn.
- b. friends, ideas, your, listen, offer, you, suggestions, to, can, and, over, and, also, to, with, are, who, family, ready, always, talk, members.
- c. long, knitting, for, a, evening, is, winter, useful, occupation.
- d. working, the, profession, that, you, is, your, life, part, working, your, of, spend.
- e. publications, in, solid, expensive, place, companies, prestigious
- f. not, job, list, the, who, qualification, at, you, least, for, two, your, people, to, describe, can, related.
- g. why, a, he, covering, right, made, his, why, he, person, is, sending, it, CV, in, job, and, for, an, he, application, wanted, the, and, the, letter, explaining

3. Match the following words and their meanings

| | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| recruitment | a person not related to a candidate, who can describe his\her qualification for the job |
| headhunting | assessing one's intelligence and personality. |
| CV | explanation why a person wants the job and why he\she is the right person for it. |
| covering letter | the list of the universities, institutes, |

| | |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|
| | colleges one has attended |
| psychometric tests | the process of finding people for particular jobs |
| education | the "story" of one's working life |
| referee | persuading them to leave the organizations they already work in |

4. Find the skills suitable for the following jobs.

| | |
|------------------|------------------|
| accountant | making decisions |
| manager | analyzing |
| social worker | speaking |
| journalist | supervising |
| senior executive | helping people |
| interpreter | interviewing |
| florist | decorating |

5. Tick whether the underlined verbs are right. Correct those which are wrong.

Examples: I don't go there often.

RIGHT

Please don't interrupt. He talks sense.

WRONG - is talking

1. Look! Someone is coming up to the back door. _____
2. Do you talk about my book? I hope you like it. _____
3. Are you believing in ghosts? _____
4. Listen! Somebody tries to start the car. _____
5. He always goes there in the springtime. _____
6. I'm thinking he is a good chap. _____
7. The people are worried that the traffic is increasing. _____
8. We're usually going to Hampton by train. _____

6. Put the verb into the correct form, the Present Continuous or the Present Simple.

1. These things _____ (not/belong) to my parents.
2. Look! He _____ (come). I (want) to speak to him.
3. This stream _____ (flow) to the lake at the bottom of the valley.
4. Today the river _____ (flow) much faster than usual.
5. _____ (it/ever/rain) on Madeira?
6. They usually _____ (grow) vegetables in their garden but this year they _____ (not/grow) any.
7. A: Can you ride a bicycle?
B: No, but I _____ (learn). My brother _____ (teach) me.
8. You can borrow my dictionary. I _____ (not/need) it at the moment.
9. I usually _____ (enjoy) music but I _____ (not/enjoy) this record very much.

10. I _____ (not/believe) this man's story.
11. My brother _____ (live) in Cardiff. He has always lived in Wales. Where _____ (your sister/live)?
12. Elaine is in England now. She _____ (stay) with some friends.
13. She _____ (look for) a new flat at the moment.
14. A: What _____ (your husband/do)?
B: He's a broker but he _____ (not/work) at the moment.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die Sätze in Passiv!

1. Die Röntgenstrahlen waren im Jahre 1895 von Wilhelm Röntgen entdeckt worden.
2. Die Plätze in der ersten Reihe werden stets von Ehrengästen eingenommen.
3. Heinrich Schliemann hat die Goldschätze von Troja dem Berliner Pergamonmuseum geschenkt.
4. Dieses Fernsehprogramm ist den Schriftstellern gewidmet, deren Werke in der Schule studiert werden.
5. Die Berliner haben den Alexanderplatz zu einer Fußgängerzone gemacht.
6. Man wird diese Buchausstellung in München besuchen.
7. Der Student wird von seinem Professor gelobt.
8. 1969 hatten die Deutschen Willy Brand zum Bundeskanzler gewählt.
9. Diese Zeitschrift wird gern gelesen.
10. Man wird sie über alle Fragen ausführlich informieren.
11. Der Artikel ist schon veröffentlicht, sie können ihn in der heutigen Zeitung lesen.
12. Mein Freund wird die Fahrkarten am nächsten Monat bestellen.
13. Albrecht Dürer hatte mehr als 1000 Zeichnungen geschaffen.
14. Bereitet euch gut auf die Kontrollarbeit vor, sie wird morgen geschrieben.
15. Alle unbekanntenen Wörter kannst du im Wörterbuch nachschlagen, der Text wird zu Hause ins Deutsche übersetzt.
16. Die Touristen haben viele Burgen am Rhein besucht.
17. Man hat den Kölner Dom fast sechs Jahrhunderte gebaut.

18. Dieses Auto ist in Deutschland hergestellt worden.
19. Dieser Dichter war zur Internationalkonferenz eingeladen worden.
20. Die Geburtstagstorte wird von der Mutter morgen gebacken werden.
21. Der Test ist von den Studenten gestern gut geschrieben worden.
22. Vor zwei Monaten war mein Plan endlich erfüllt worden.
23. Die Werke von Bertold Brecht waren in Moskau vielemals herausgegeben worden.
24. Diese Konferenz wird Anfang Dezember an der Berliner Humboldt-Universität durchführen.
25. Der Tuberkelbazillus wurde von Robert Koch entdeckt.
26. Der Test zum Thema „Passiv“ wird morgen im Unterricht gemacht werden.
27. Mein Bruder hat zu seiner Geburtstagsparty viele Freunde eingeladen.
28. Der bekannte deutsche Schriftsteller Günter Grass war 1999 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden.
29. J. W. Goethe hatte sein berühmtes Werk „Faust“ im Jahre 1831 beendet.
30. Die Baubrigade hat dieses Hochhaus vor 5 Monaten fertiggebaut.

II. Leseverstehen.

Lesen Sie zuerst den folgenden Text!

Reisen

Verreisen muss sein, davon sind die meisten Deutschen überzeugt. Und sie reisen für ihr Leben so gern, dass sie den Weltrekord mit Millionen Reisen jährlich aufgestellt haben.

Fest steht nur der Reisetrend: immer weiter, öfter und besser muss es sein. Nur ein Drittel der deutschen Urlauber nimmt vorlieb mit dem Heimatland. Für sie hat ein Urlaub am Bodensee oder in Berlin seine Vorteile: soziale Sicherheit, deutsche Tageszeitungen, keine Sprachbarrieren.

Die Deutsche Jugend hat andere Meinung. Sie ist immer in Bewegung. Besonders hat sie eine Clubreise gern. Während einer Clubreise kann man viele verschiedene Sportarten lernen, z. B. Windsurfen, Segeln, Golf. Und hier ist das große Plus: alles ist im Preis inklusive. Man kann also für die Trainerstunden und für das Ausleihen der Sportgeräte etwas bezahlen.

Aber manche suchen gerade die Möglichkeit, das Land und seine Menschen näher kennenzulernen. Man kann einen Erholungsurlaub und eine Bildungsreise so einfach mit einander verbinden. Alle Familienmitglieder reisen zusammen sehr

gern. Sie freuen dann auf Urlaub. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man das Reiseziel erreichen kann. Die Leute können verschiedene Verkehrsmittel benutzen: Autos, Motorräder, Fahrräder, Busse, Züge.

Eine spezielle Reismethode ist Reisen per Anhalter. Diese Reisenden sind junge Leute, die nicht so reich sind, wenig Geld haben und die keine Angst haben zu riskieren. Junge Leute reisen vor allem wegen ihrer Bildung, der Festigung von Sprachkenntnissen und oft auch wegen der Unterhaltung und des Abenteuer.

Aber um eine gute Reise zu haben, ist es nicht genug ein Reiseziel zu wählen. Richtig Packen ist auch wichtig. Es gibt einige Tricks beim Packen, die man befolgen muss. Z.B. ist es nützlich eine Liste der Sachen, die Sie mitnehmen wollen, zu schreiben. Dann kann man kontrollieren, ob man alle eingepackt hat oder nicht.

Der zweite Trick ist die richtige Wahl der Koffergröße für die Reise. Ein großer Koffer ist schwerer zu schleppen als zwei mittelgroße, auf die das Gewicht gleichmäßig verteilt ist. Also um richtig zu packen, muss man die Sachen nach Gewicht schichten. Schwere Sachen wie Schuhe, Bücher werden auf dem Boden des Koffers gelegt, und die empfindlichen Sachen, die leicht Falten bekommen, werden nach oben gelegt. Dann können Sie ruhig ihre Reise zu machen.

1. Markieren Sie, welchen Satz dem Inhalt des Textes nicht passt!

- a) Manche Leute suchen gerade die Möglichkeit, das Land und seine Menschen näher kennenzulernen.
- b) Junge Leute reisen vor allem wegen ihrer Bildung, der Festigung von Sprachkenntnissen und oft auch wegen der Unterhaltung und des Abenteuer.
- c) Es ist ja eine Pflicht, dass auch wirklich immer ein Lehrer oder Professor mitgehen muss.

2. Vollenden Sie den Satz und markieren Sie dann den Buchstaben für die richtige Variante!

Während einer Clubreise kann man ...

- a) viele verschiedene Sportarten lernen, z. B. Windsurfen, Segeln, Golf.
- b) sich weiterbilden und die Welt erforschen.
- c) alleine reisen und die Welt erforschen.

3. Markieren Sie den Buchstaben für die richtige Antwort. Es gibt nur einen richtigen Satz.

Wer reist per Anhalter?

- a) Das sind alte Leute, Familien mit Babys.
- b) Das sind junge Leute, die nicht so reich sind, wenig Geld haben und die keine Angst haben zu riskieren.
- c) Das sind die Reisenden, die reich sind und an Geld nicht sparen.

Французский язык

I. Ajoutez les mots:

1. La question de la future inquiète de plus en plus de gens depuis l'enfance.
2. Ma mère travaille comme ...
3. J'aime beaucoup le métier de ...
4. Il n'a pas encore choisi sa profession.
5. Je trouve ... très original et très intéressant.
6. C'est a beaucoup de perspectives.
7. J'aime dessiner, alors le plus probable je serai ...
8. Elle rêve de devenir...
9. Si j'ai de mauvaises notes à ..., alors je n'entrerai pas à
10. Ma sœur aînée fait déjà ses études à la faculté

II. Employez le verbe:

1. Du matin jusqu'au soir, je (lire) les livres et je (répéter) les matériels didactiques.
2. Mes parents (être) contre ce métier.
3. Je (savoir) bien ce que je veux faire.
4. Il (vouloir) devenir professeur de français.
5. Les études universitaires en Russie (durer) ... ans.
6. Après les examens de la fin d'études vous (recevoir) un diplôme.

III. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte:

En terminant l'Université nous passons à l'affirmation de soi-même dans la vie. Parmi les jeunes les uns font leur propre choix, tandis que les autres suivent les conseils de leurs parents. Mais quels sont les critères essentiels pour le choix de notre future profession? Avant tout elle doit nous intéresser. Une occupation que nous aimons bien est une des composantes de la vie heureuse. Il ne faut pas oublier qu'il est nécessaire de gagner la vie. Le travail formidable ne sera pas satisfaisant pour vous si vous avez faim. De plus nous devons nous rendre compte des problèmes actuels du chômage et notre choix doit nous permettre d'être plus ou

moins facilement embauché. Il y a une aspiration individuelle, une sympathie envers une profession. Quand à moi, c'est le deuxième facteur qui est décisif parce qu'il est impossible de bien faire son travail si tu ne l'aimes pas même s'il est prestigieux.

Vrai ou faux ?

1. Les jeunes font leur choix de la profession suivent les conseils de leurs parents.
2. Notre future profession doit nous intéresser.
3. Une occupation que nous n'aimons pas est une des composantes de la vie heureuse.
4. En terminant l'Université nous ne savons pas qu'est-ce qu'il faut faire.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Опишите современные тенденции развития семьи в России и странах изучаемого языка. Сформулируйте свою формулу «идеальной семьи».
2. Расскажите, что для Вас значит «здоровый образ жизни». Обсудите какую роль здоровое питание играет в нашей жизни.
3. Подготовьте перечень вопросов для проведения социологического исследования на тему «Экстремальные виды спорта». Проведите опрос в группе и обсудите его результаты.
4. Воспользуйтесь Интернет ресурсами и составьте перечень наиболее престижных университетов мира. Подготовьте свои рекомендации для абитуриентов по выбору высшего учебного заведения.
5. Проведите сравнительный анализ систем высшего образования в странах изучаемого языка, выделите базовые сходства и отличия. Обсудите полученную информацию в группе.
6. Проанализируйте экологические проблемы больших городов. Предложите наиболее эффективные пути их разрешения. Обсудите свои идеи в группе.

7. Опишите основные стереотипы о России, сложившиеся у представителей разных стран мира. Подготовьте проект «Добро пожаловать в незнакомую Россию».
8. Составьте перечень достопримечательностей Вашего родного города. Подготовьте экскурсионную программу для гостей Вашего родного города.
9. Какую из стран изучаемого языка Вы бы хотели посетить и почему?
10. Какие на Ваш взгляд существуют сложности в работе режиссера. Опишите самые значимые этапы создания фильма. В чем на Ваш взгляд заключается секрет успеха фильма?
11. Обсудите самые необычные маршруты путешествий. А Вы готовы отправиться на необитаемый остров?
12. В чем на Ваш взгляд заключается сложность выбора будущей профессии? Какие навыки и умения являются самыми важными для Вашей будущей профессиональной деятельности?

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Информатика»

Раздел 1. Информатика как научная дисциплина.

1. Общие теоретические основы информатики.
2. Система кодирования информации.
3. Этапы развития информационных технологий.

Раздел 2. Введение в информационные технологии.

Тема 1. Интерфейс текстового процессора. Открытие и сохранение файлов. Ввод и редактирование текста.

Вопросы практического занятия:

1. Текстовый процессор WORD.
2. Создание, редактирование и форматирование текста.
3. Установка необходимых элементов в документе.

Контрольные вопросы:

1. Чем представлен интерфейс текстового процессора WORD.
2. Что такое колонтитул.
3. В каком формате сохраняется текстовый документ.

Задание 1: Форматирование абзацев.

- Требуется подготовить документ, содержащий набор абзацев с одинаковым форматированием (в абзацах есть красная строка и установлено выравнивание по ширине). В качестве примера документа взяты две страницы из учебника "Введение в информатику" (см. приложение к данной работе). В тексте некоторые термины выделены полужирным шрифтом. Кроме абзацев и символов, в документе есть ряд новых для вас объектов: колонтитулы, сноски и рисунок, сделанный в программе Microsoft Draw.
- Оформите документ таким образом, который представлен в лабораторной работе №2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Текст сост. Р.Ю. Кондратов, А. Г. Лелявина; Курск. гос. ун-т. – Курск, 2013. – 46 с.

Тема 2. Создание и редактирование таблиц.

Вопросы практического занятия:

1. Рассмотреть основные вопросы, связанные с созданием и оформлением таблиц в Word.
2. Виды создания таблиц в текстовом процессоре WORD.

Контрольные вопросы:

1. В какой вкладке находится функция вставки таблиц.
2. Назовите виды создания таблиц в текстовом процессоре WORD.

Задание представлено в лабораторной работе № 4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Текст сост. Р.Ю. Кондратов, А. Г. Лелявина; Курск. гос. ун-т. – Курск, 2013. – 46 с.

Раздел 3. Представление числовой информации в компьютер

Тема 3. Представление информации в памяти компьютера

Вопросы для практического занятия:

1. Системы счисления.
2. Перевод в различные системы счисления.
3. Арифметические действия в системах счисления.

Контрольные вопросы:

1. В чем различие позиционного и непозиционного систем счисления?
2. Как и где применяются различные системы счисления?
3. Как образуются триады и тетрады?
4. Какие арифметические действия возможны в системах счисления, в чем их особенность?

Задания представлены в лабораторных работах № 1-2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Информатика» Текст сост. Р.Ю. Кондратов, А. Л. Кондратова; Курск. гос. ун-т. – Курск, 2016. – 23 с.

Тема 4. Логические основы компьютера.

Вопросы для практического занятия:

1. Связь между логическими операциями и операциями с множествами.
2. Использование логических законов при работе с информацией.
3. Интерпретация информации на основе использования законов логики. Использование MS Excel.

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику понятиям: логика, понятие, мышление, умозаключение, высказывание.
2. Какие существуют основные формы мышления?
3. Как определяется истинность или ложность простого высказывания? Составного высказывания?

Задания представлены в Лабораторной работе №3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Информатика» Текст сост. Р.Ю. Кондратов, А. Л. Кондратова; Курск. гос. ун-т. – Курск, 2016. – 23 с.

Раздел 4. Основы алгоритмизации.

Тема 5. Построение блок-схем алгоритмов.

Вопросы для практического занятия:

1. Уметь выполнять словесный алгоритм.
2. Научиться представлять алгоритмы решений простейших задач в виде блок-схем и писать по ним программы.
3. Построение блок-схем алгоритмов.

Контрольные задания:

1. Перечислите составные части блок – схемы.
2. Какие виды блок – схем вы знаете. Виды блок – схем.
3. Приведите пример составления и решения блок – схемы.

Задания представлены в лабораторной работе №4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Информатика» Текст сост. Р.Ю. Кондратов, А. Л. Кондратова; Курск. гос. ун-т. – Курск, 2016. – 23 с.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «История»

Тема 1. Рождение истории человечества

Задания

Вопросы семинарского занятия

1. Основные этапы древнейшей истории человечества.
2. Древневосточные цивилизации: особенности общественной структуры, государственного устройства и культуры.
3. Античный мир и его значение во всемирной истории.
 - вклад Древнегреческой цивилизации в развитие человечества;
 - Древний Рим: основные итоги развития и достижения.

Тесты

1. Главное содержание неолитической революции – это
 - а) переход к случайному выращиванию злаков и эпизодическому приручению диких животных
 - б) переход к регулярному воспроизводству главных продуктов питания на основе развития земледелия и скотоводства
 - в) переход от стада к родовой общине и половозрастному разделению труда
2. В III тысл. до н.э. первые очаги цивилизации возникли
 - а) в Египте и Месопотамии
 - б) в Греции и Риме
 - в) у пруссов и британцев
3. Форма государства в древневосточных цивилизациях –
 - а) республика
 - б) олигархия
 - в) деспотия
 - г) демократия
4. Укажите хронологические рамки античной цивилизации
 - а) IX в. до н.э. – V в. н.э.
 - б) VIII в. – IV вв. до н.э.
 - в) VI – IV в. до н.э.
5. Укажите понятие, не относящееся к истории Древней Греции.
 - а) полис
 - б) автаркия
 - в) сенат
 - г) демократия

6. Где произошла первая научная революция?

- а) в Индии
- б) в Китае
- в) в Греции
- г) в Риме

7. В каком году Римская цивилизация разделилась на западную и восточную части?

- а) 330 г.
- б) 395 г.
- в) 410 г.
- г) 476 г.

8. Укажите понятие, относящееся к истории Древнего Рима.

- а) полис
- б) протестантизм
- в) эллинизм
- г) колонат

9. Где возникло христианство?

- а) в Германии
- б) в Китае
- в) в Древней Греции
- г) в Римской империи

10. Назовите древнегреческих философов.

- а) Архимед, Тацит
- б) Вергилий, Гораций
- в) Демокрит, Эпикур
- г) Пракситель, Мирон

11. Традиционной датой, отделяющей античность от средневековья, считается

- а) 330 г.
- б) 395 г.
- в) 410 г.
- г) 476 г.
- д) 485 г.

Тема 2. Средневековье как этап мировой истории.

Задания

Вопросы семинарского занятия

1. Европейское средневековье: основные черты и особенности
- генезис феодализма;

- общество и государство;
 - духовный мир средневековья;
 - отличия Западноевропейской и Восточноевропейской цивилизаций;
2. Русь в эпоху средневековья
- восточные славяне в древности;
 - возникновение и развитие Древнерусского государства;
 - феодальная раздробленность – закономерный этап развития государственности.

Тесты

1. Европа как культурно-историческое явление возникла
 - а) в период Реформации
 - б) в средние века
 - в) в эпоху эллинизма
 - г) в период Великих географических открытий

2. Наибольшего могущества Франкское королевство достигло
 - а) при Оттоне
 - б) при Карле Великом
 - в) при Августе
 - г) при Тиберии Гракхе

3. Укажите один из факторов, определивших особенности российской истории.
 - а) креативный
 - б) религиозный
 - в) средневековый
 - г) евроцентристский

4. Создателями славянского алфавита были
 - а) Владимир и Ярослав
 - б) Ольга и Святослав
 - в) Кирилл и Мефодий
 - г) Владимир Мономах и Мстислав Великий

5. С каким событием связано начало династии Рюриковичей?
 - а) поход князя Олега на Киев
 - б) создание «Русской Правды»
 - в) Крещение Руси
 - г) призвание варягов

6. Раскол христианской церкви на католическую и православную произошел
 - а) в X в.
 - б) в XI в.
 - в) в XII в.
 - г) в XIII в.

7. Первыми русскими людьми, причисленными к лику святых, были
 - а) Феодосий Печерский и Антоний

- б) Ольга и Владимир
- в) Борис и Глеб
- г) Всеволод и Андрей Боголюбский

8. В XI в. были построены Софийские соборы

- а) в Чернигове и Полоцке
- б) в Переяславле и Владимире
- в) в Киеве и Новгороде
- г) в Москве и Рязани

9. Расположите в хронологическом порядке события

- а) Крещение Руси
- б) создание «Русской правды» при Ярославе Мудром
- в) объединение Киева и Новгорода
- г) призвание варягов
- д) правление княгини Ольги

10. Особенность политического устройства Владимиро-Суздальского княжества –

- а) прочная власть боярства
- б) вассально-дружинные отношения
- в) сильная власть князя
- г) патриархальное равенство

11. Кто из князей правил раньше других?

- а) Иван Калита
- б) Юрий Долгорукий
- в) Андрей Боголюбский
- г) Дмитрий Донской

12. Установите соответствие.

- | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------|
| а) десятина | 1) доля члена княжеского рода в родовом владении |
| б) вира | 2) объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани |
| в) удел | 3) народное собрание |
| г) полюдье | 4) штраф |
| | 5) часть доходов князя, отдаваемые церкви |

13. Сословие –

- а) социальная группа общества, различавшаяся по отношению к феодеу
- б) социальная группа общества, отличавшаяся отношением к средствам производства
- в) социальная группа общества, обладавшая закрепленными в законе и передаваемыми по наследству правами и обязанностями

14. Установите соответствие.

- | | |
|------------------------------------------------|----------------------|
| а) Ледовое побоище | 1) Юрий Долгорукий |
| б) первое упоминание в летописи о Москве | 2) Роман Мстиславич |
| в) объединение Галицкого и Волынского княжеств | 3) Александр Невский |
| г) битва на реке Сити | 4) Мстислав Великий |
| | 5) Юрий Всеволодович |

15. Особенностью политического устройства Новгородской республики было

- а) патриархальное равенство князя, бояр и крестьян
- б) наличие сильной власти князя
- в) отсутствие княжеской династии
- г) полновластие дружины и купечества

16. Назовите основные сословия средневекового общества.

- а) рабочие, крестьяне, рыцари, феодалы
- б) бюргеры, крестьяне, духовенство, буржуа
- в) буржуа, колонны, духовенство, рыцари
- г) духовенство, рыцари, крестьянство, бюргеры

17. Установите соответствие.

- | | |
|------------------|------------------------------------------|
| а) 1147 г. | 1) поход Батые в Северо-Восточную Русь |
| б) 1223 г. | 2) первое летописное упоминание о Москве |
| в) 1240 г. | 3) битва на реке Калке |
| г) 1237–1238 гг. | 4) Куликовская битва |
| | 5) Невская битва |

18. Кого называют первым собирателем русских земель в единое государство?

- а) Дмитрия Донского
- б) Василия I
- в) Ивана I
- г) Василия II
- д) Василия III

19. Тип государства в большинстве стран Европы XII – XIV вв. – это

- а) сословно-представительная монархия
- б) просвещенный абсолютизм
- в) республика

20. Укажите причину возвышения Москвы.

- а) получение постоянного ярлыка на великое княжение
- б) независимость от Золотой Орды
- в) дальновидная политика московских князей
- г) отсутствие других претендентов на главенство в Северо-Восточной Руси

21. Одним из последствий крестовых походов было

- а) создание цехов и гильдий
- б) завоевание Юго-Восточной Азии

- в) расширение контактов с византийской и арабской цивилизациями
- г) создание колониальных империй

22. Укажите один из итогов княжения Дмитрия Донского.

- а) объединение русских земель в единое государство
- б) присоединение Пскова к Москве
- в) расширение территории Московского княжества
- г) разгром Тевтонского ордена

23. Назовите стиль церковной архитектуры Западного Средневековья.

- а) дивное узорчье
- б) ампир
- в) романский
- г) имперский

24. Феодалная война второй четверти XV в. связана с именами

- а) Ивана Калиты, Тамерлана
- б) Василия Темного, Василия Косого
- в) Василия I, Дмитрия Шемяки
- г) Дмитрия Донского, Дмитрия Красного

25. Родина Возрождения –

- а) Германия
- б) Англия
- в) Греция
- г) Италия

26. Современниками были

- а) Иван Калита и хан Едигей
- б) Иван Красный и Тимур
- в) Дмитрий Донской и Сергей Радонежский
- г) Александр Невский и Мамай

27. В XIV–XV вв. в Западной Европе возникли (укажите не менее двух ответов)

- а) диггеры
- б) академии наук
- в) мануфактуры
- г) торговые биржи
- д) государства крестоносцев

28. Следствием «стояния» на реке Угре было

- а) присоединение Новгорода к Москве
- б) разорение ордынским войском Москвы
- в) установление независимости Руси от Орды
- г) изгнание из Пскова шведских интервентов
- д) все вышеперечисленное

29. Где впервые зародились и одержали победу буржуазные отношения?

- а) в Северной Америке
- б) в Юго-Восточной Азии
- в) в Западной Европе
- г) в Японии

30. Сборник законов, принятый в правление Ивана III, назывался

- а) Табель о рангах
- б) Русская Правда
- в) Судебник
- г) Соборное Уложение

31. Пионерами Великих географических открытий стали

- а) Англия, Германия
- б) Италия, Австрия
- в) Франция, Австрия
- г) Испания, Португалия

32. Первое печатное издание «Библии» в Европе осуществил

- а) Мартин Лютер
- б) Жан Кальвин
- в) Ян Гус
- г) Иоганн Гуттенберг

33. Последним собирателем русских земель называют

- а) Василия I
- б) Ивана II
- в) Василия II
- г) Василия III

34. Первым кругосветное плавание совершил

- а) Васко да Гама
- б) Христофор Колумб
- в) Бартоломеу Диаш
- г) Фернан Магеллан

35. Свод наставлений по ведению хозяйства в Московском государстве назывался

- а) «Задонщина»
- б) «Хронограф»
- в) «Лицевой свод»
- г) «Домострой»

36. Раннее Возрождение связано

- а) с Ф. Аквинским
- б) с Р. Бэконом

- в) с Данте Алигьери, Ф. Петраркой
- г) с П. Абеляром, Б. Клервосским

37. Успенский собор был построен под руководством

- а) Федора Коня
- б) Антона Фрязина
- в) Алевиза Нового
- г) Аристотеля Фиораванти

38. Выдающимися художниками конца XIV – первой четверти XV в. были (укажите не менее двух ответов)

- а) Дионисий
- б) Феофан Грек
- в) Стефан Пермский
- г) Андрей Рублев

39. Первый Земский собор был созван

- а) при Василии I
- б) при Иване III
- в) при Василии III
- г) при Иване IV

40. Одним из идеологов Реформации был

- а) Людовик XI
- б) Жан Кальвин
- в) Карл V
- г) Игнатий Лойола

41. Первая напечатанная И.Федоровым книга называлась

- а) «Альманах»
- б) «Часовник»
- в) «Летописец начала царства»
- г) «Апостол»
- д) «Просветитель»

42. Учреждение опричнины Иваном IV имело целью

- а) отмену баскачества
- б) введение подушной подати
- в) укрепление личной власти царя
- г) окончательное закрепощение крестьян

43. Расположите в хронологической последовательности события.

- а) княжение Василия I
- б) свержение ордынского ига
- в) княжение Ивана Калиты
- г) Куликовская битва

д) присоединение Казанского ханства

44. Стрелецкое войско было создано в правление

- а) Василия I
- б) Ивана Грозного
- в) Ивана Красного
- г) Ивана Калиты
- д) Дмитрия Донского

Тема 3. Мир накануне и в начале Нового времени.

Вопросы семинарского занятия

1. Европа на пороге Нового времени (XV в. – первая половина XVII в.)

- Великие географические открытия и их последствия;
- зарождение капиталистических отношений;
- утверждение абсолютизма;
- Ренессанс и Реформация

2. От Руси к России (XIV-XVI вв.)

- Угроза с Востока и угроза с Запада. Дискуссии о последствиях монгольского владычества;

- предпосылки и причины и основные этапы образования единого русского государства (XIV–XV вв.);

- складывание самодержавия русского типа (XVI в.)

3. Европа и мир в XVII в.: основные тенденции развития

- Английская буржуазная революция и её последствия;
- смещение центра развития капитализма;
- новые идеалы и ценности Западного мира.

4. Россия на рубеже XVI – XVII вв.: «Смутное время»;

- причины и предпосылки;
- основные этапы;
- результаты.

5. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.

- новые явления в социально-экономическом развитии;
- становление абсолютной монархии в России.
- социальные конфликты («Бунташный век»)

Тесты

1. Английская буржуазная революция произошла

- а) в XVI в.
- б) в XVII в.
- в) в XVIII в.

2. Укажите одну из причин начала Смуты в России.

- а) установление абсолютизма
- б) династический кризис
- в) окончательное закрепощение крестьян

г) избрание Михаила Романова на царство

3. В результате буржуазной революции в Англии установилась

- а) парламентская республика
- б) конституционная монархия
- в) демократическая республика
- г) абсолютная монархия

4. Родиной промышленного переворота была

- а) Италия
- б) Германия
- в) Франция
- г) Англия

5. Назовите понятие, относящееся к Смутному времени.

- а) коллегии
- б) «бироновщина»
- в) «семибоярщина»
- г) рекрутчина

6. Второе ополчение, освободившее Москву от интервентов, возглавляли (укажите не менее двух ответов)

- а) П. Ляпунов
- б) И. Сусанин
- в) Д. Пожарский
- г) Ф. Романов
- д) К. Минин

7. Москва была освобождена от интервентов

- а) в 1610 г.
- б) в 1611 г.
- в) в 1612 г.
- г) в 1613 г.

8. Установите соответствие.

- а) 1598–1605 гг. 1) правление Василия Шуйского
- б) 1605–1606 гг. 2) правление Бориса Годунова
- в) 1606–1607 гг. 3) правление Лжедмитрия I
- г) 1606–1610 гг. 4) восстание под руководством И. Болотникова

9. Михаил Романов был избран на царство

- а) Боярской Думой
- б) Освященным собором
- в) Земским собором
- г) коллегиями

10. В результате событий Смутного времени Россия

- а) получила выход к Балтийскому морю
- б) понесла существенные территориальные потери
- в) начала интенсивное освоение Дальнего Востока
- г) укрепила свое влияние на Балканах

11. В России XVII в. предприятия, использовавшие ручную технику и разделение труда, назывались

- а) кооперативы
- б) артели
- в) мануфактуры
- г) цехи
- д) гильдии

12. Боярская дума – это

- а) дворцовый приказ
- б) законодательное собрание, ограничившее волю монарха
- в) совещательный орган при царе
- г) внешнеполитический приказ

13. Во второй половине XVII в. внутреннюю политику России характеризовало

- а) создание Сената
- б) учреждение коллегий
- в) усиление самодержавной власти
- г) возвышение Боярской думы

14. Современникам были

- а) Мартин Лютер и Федор Алексеевич
- б) Оливер Кромвель и Алексей Михайлович
- в) Томас Мюнцер и Василий Шуйский
- г) Жан Кальвин и Михаил Федорович

15. Левобережная Украина вошла в состав российского государства в правление

- а) Федора Ивановича
- б) Алексея Михайловича
- в) Василия Шуйского
- г) Михаила Федоровича

16. Какой век в истории России получил название «бунташного»?

- а) XV в.
- б) XVI в.
- в) XVII в.
- г) XVIII в.

17. Революция – это

- а) процесс поступательного развития

- б) восстановление существовавших порядков
- в) преобразование, изменение, переустройство какой-либо стороны общественной жизни
- г) кардинальное изменение социально-политического строя, характеризующееся насильственным преобразованием общественных и государственных институтов

18. Прекращение созыва Земских соборов произошло

- а) в XV в.
- б) в XVI в.
- в) в XVII в.
- г) в XVIII в.

19. Всероссийский рынок формируется

- а) в XVI в.
- б) в XVII в.
- в) в XVIII в.

20. XVII в. в европейской истории называют

- а) серебряным веком
- б) бронзовым веком
- в) золотым веком
- г) железным веком

21. Торговый и Новоторговый уставы были приняты в правление

- а) Бориса Годунова
- б) Алексея Михайловича
- в) Федора Алексеевича
- г) Михаила Федоровича

22. Право бессрочного сыска беглых крестьян в России было окончательно закреплено

- а) в Пространной правде
- б) в Судебнике
- в) в Соборном Уложении
- г) в Табели о рангах

23. Церковную реформу XVII в. в России характеризовало

- а) учреждение патриаршества
- б) установление жесткой зависимости Русской православной церкви от Византии
- в) исправление богослужебных книг по единым греческим образцам
- г) образование митрополичьей кафедры в Москве

24. Установите последовательность.

- а) Федор Алексеевич
- б) Алексей Михайлович

- в) Федор Иванович
- г) Михаил Федорович
- д) Лжедмитрий I

25. Странников и противников церковной реформы в России называли

- а) никониане и диггеры
- б) никониане и протестанты
- в) старообрядцы и еретики
- г) никониане и раскольники

26. Установите соответствие.

- | | |
|-----------------------------------------|------------------|
| а) Соборное Уложение | 1) 1670–1671 гг. |
| б) отмена местничества | 2) 1648–1679 гг. |
| в) восстание под руководством С. Разина | 3) 1649 г. |
| г) правление царя Алексея Михайловича | 4) 1682 г. |
| | 5) 1645–1676 гг. |

27. Соляной и Медный бунты, Соловецкое восстание были в правление

- а) Ивана Алексеевича
- б) Алексея Михайловича
- в) Василия Шуйского
- г) Михаила Федоровича

Тема 4. XVIII в. в европейской и мировой истории.

Вопросы семинарского занятия

1. Эпоха просвещения и модернизации: общее и особенное
 - сущность новых явлений в мировом развитии;
 - промышленный переворот и его последствия;
 - Американский континент в XVIII в.;
 - Великая Французская революция и ее последствия;
 - государства Востока: от традиционного общества к колонизации.
2. Особенности российской модернизации в XVIII в.
 - реформы Петра I: цель, ход, результаты;
 - проблема цивилизационного раскола в петровскую эпоху и его влияние на историческую судьбу России.
3. «Просвещенный абсолютизм»: истоки и сущность. «Просвещенный абсолютизм» в России. Екатерина II.

Тесты

1. Установите соответствие.
 - а) промышленный переворот 1) поощрение государством развития собственной промышленности и торговли
 - б) протекционизм 2) скачок в развитии производительных сил, заключающийся в переходе от

- в) меркантилизм
- г) капитализм
- д) модернизация
- 3) экономическая политика, выражавшаяся в активном вмешательстве государства в хозяйственную жизнь
- 4) тип общества, основанный на частной собственности и рыночной экономике
- 5) процесс перехода от традиционного общества к индустриальному

2. XVIII в. называют веком

- а) старого порядка
- б) Возрождения
- в) Просвещения
- г) контрреформации

3. Укажите годы правления Петра I.

- а) 1672–1725 гг.
- б) 1682–1725 гг.
- в) 1687–1725 гг.
- г) 1689–1725 гг.

4. До 1696 г. Петр I правил совместно

- а) с царевной Софьей
- б) с Иваном Милославским
- в) с Иваном Алексеевичем
- г) с Федором Алексеевичем

5. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| а) Петр I | 1) отмена местничества |
| б) царевна Софья | 2) взятие Азова |
| в) Федор Алексеевич | 3) хованщина |
| | 4) создание Немецкой слободы |

6. Петр I впервые посетил Европу

- а) в ходе Азовских походов
- б) во время Прутского похода
- в) в ходе Каспийского похода
- г) в составе «великого посольства»

7. Назовите сподвижников Петра I (укажите не менее двух ответов).

- а) В.В. Голицын
- б) А.Д. Меншиков
- в) Б.П. Шереметев
- г) И.М. Милославский
- д) Ф.Я. Лефорт

8. Какое событие произошло раньше других?

- а) Прутский поход
- б) заключение Ништадтского мира
- в) поражение русских войск под Нарвой
- г) морское сражение у мыса Гангут

9. Петр I был инициатором создания (укажите не менее двух ответов)

- а) Славяно-греко-латинской академии
- б) Харьковского университета
- в) Академии наук
- г) Кунсткамеры
- д) газеты «Куранты»

10. Санкт-Петербург стал столицей российского государства

- а) в 1700 г.
- б) в 1703 г.
- в) в 1713 г.
- г) в 1721 г.

11. Церковная реформа Петра I имела следствием

- а) рост независимости церкви от светской власти
- б) секуляризацию церковной собственности
- в) превращение церкви в составную часть государственного аппарата
- г) установление паритета между светской властью и церковью

12. В Северную войну русская армия комплектовалась на основе

- а) всеобщей воинской повинности
- б) указа о службе «по отечеству»
- в) стрелецких и «потешных» полков
- г) рекрутских наборов

13. При Петре I

- а) введено всеобщее начальное образование
- б) создана система архитектурного образования
- в) открыт Смольный институт
- г) создана система светских школ

14. Крестьяне, навечно закрепленные в петровскую эпоху за мануфактурами, назывались

- а) приписные
- б) посессионные
- в) временнообязанные

15. В петровскую эпоху были введены (укажите не менее двух ответов)

- а) «ассамблеи»
- б) церковнославянский шрифт
- в) подушная подать
- г) паспортная система

16. В результате Северной войны Россия получила

- а) Смоленские земли
- б) Швецию
- в) выход к Балтийскому морю
- г) Левобережную Украину

17. Россия была провозглашена империей

- а) в 1709 г.
- б) в 1714 г.
- в) в 1721 г.
- г) в 1722 г.

18. Петр I изменил порядок престолонаследия в связи

- а) с восстанием стрельцов
- б) с делом царевны Софьи
- в) с Астраханским восстанием
- г) с делом царевича Алексея
- д) с заговором Ф.Л. Шакловитого

19. Период 1725–1762 гг. в российской истории В.О. Ключевский назвал

- а) «просвещенным абсолютизмом»
- б) периодом перехода от мануфактуры к фабричному производству
- в) эпохой дворцовых переворотов
- г) периодом политической раздробленности страны

20. Третьим духовным переворотом в европейской истории называют

- а) Возрождение
- б) Реформацию
- в) Просвещение
- г) предпринимательство
- д) секуляризацию

21. Назовите европейских просветителей.

- а) Т. Гоббс, Д. Локк
- б) Н. Коперник, Дж. Вико
- в) Г. Галилей, Ж. Руссо
- г) Т. Мор, Ш. Монтескье

22. Общей чертой для всех просветителей была вера

- а) в незыблемость существующего порядка
- б) в установление различий между людьми природой
- в) в прогресс
- г) в неоспоримость религиозных догм

23. Установите последовательность.

- а) Анна Иоанновна

- б) Петр II
- в) Иоанн Антонович
- г) Елизавета Петровна
- д) Петр III

24. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| а) создание Верховного тайного совета | 1) Петр I |
| б) учреждение Сената | 2) Анна Иоанновна |
| в) бирюзовщина | 3) Екатерина I |
| г) секуляризация церковных земель | 4) Петр II |
| | 5) Екатерина II |

25. Какое событие произошло позже других?

- а) Семилетняя война
- б) крестьянская война под руководством Е. Пугачева
- в) восстание К. Булавина
- г) введение подушной подати

26. Назовите российских просветителей (укажите не менее двух ответов).

- а) Н.И. Новиков
- б) Д.Г. Левицкий
- в) И.Е. Старов
- г) И.П. Аргунов
- д) М.В. Ломоносов

27. Крым вошел в состав Российской империи в правление

- а) Елизаветы Петровны
- б) Петра III
- в) Екатерины II
- г) Павла I

28. В разделах Польши участвовали

- а) Россия, Франция, Австрия
- б) Пруссия, Австрия, Англия
- в) Пруссия, Франция, Австрия
- г) Австрия, Пруссия, Россия

29. Жалованные грамоты дворянству и городам были изданы в правление

- а) Екатерины I
- б) Анны Иоанновны
- в) Петра III
- г) Екатерины II
- д) Павла I

30. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| а) губернская реформа | 1) Елизавета Петровна |
| б) основание Московского университета | 2) Анна Иоанновна |

- в) манифест о вольности дворянства
- г) указ о трехдневной барщине
- 3) Павел I
- 4) Петр III
- 5) Екатерина II

31. Мария Терезия (Австрия), Фридрих II (Пруссия), Екатерина II (Россия) осуществили попытки

- а) реформирования абсолютизма
- б) ввести всеобщее начальное обучение
- в) раздела колониальных владений
- г) установить подушную подать

32. Война за независимость английских колоний в Северной Америке была

- а) в конце XVII в.
- б) в начале XVIII в.
- в) во второй половине XVIII в.
- г) в начале XIX в.

33. Установите соответствие.

- а) 1700–1721 гг. 1) Полтавская битва
- б) 1709 г. 2) Уложенная комиссия
- в) 1767–1768 гг. 3) указ о престолонаследии
- г) 1797 г.

34. Итальянским и швейцарским походами русской армии руководил

- а) П.А. Румянцев
- б) Г.А. Потемкин
- в) М.И. Кутузов
- г) А.В. Суворов
- д) Н.В. Репнин

35. Установите соответствие.

- а) В.И. Баженов 1) композитор
- б) Ф.И. Шубин 2) художник
- в) Ф.Г. Волков 3) скульптор
- г) Ф.С. Рокотов 4) архитектор
- 5) актер

36. Великая Французская революция была

- а) в конце XVII в.
- б) в начале XVIII в.
- в) во второй половине XVIII в.
- г) в начале XIX в.

37. Радикальный вариант переустройства общества в период Великой Французской революции предлагали

- а) роялисты
- б) жирондисты

- в) якобинцы
- г) сторонники Директории

38. Современникам были (укажите не менее двух ответов)

- а) И. Ньютон и Павел I
- б) Вольтер и Екатерина II
- в) Д. Вашингтон и Петр II
- г) Д. Дидро и Петр III

39. Социальным последствием промышленного переворота стало формирование (укажите не менее двух ответов)

- а) пролетариата
- б) купеческих компаний
- в) промышленной буржуазии
- г) системы машинного производства

Тема 5. Основные тенденции развития мира в XIX в.

Вопросы семинарского занятия

1. XIX в. мировой истории: рождение индустриального общества.
 - новые явления в социально-экономическом развитии (индустриализация: причины, сущность, последствия);
 - асинхронность в развитии европейских стран;
 - колониальная система в XIX в.
2. Европейские проблемы и Россия в первой половине – середине XIX в.
 - Россия в первой четверти XIX века. Александр I.
 - причины, характер Отечественной войны 1812 г.
 - последствия войны для России и Европы.
3. Россия на пути к индустриальному обществу.
 - Россия при Николае I: экономика, политика, культура;
 - великие реформы 1860-х – 1870-х гг.
 - Россия в пореформенный период
4. Формирование основных идеологических направлений в Европейской общественной мысли.
 - консерватизм;
 - либерализм;
 - социализм;
5. Основные направления общественной мысли и особенности общественного движения в России в XIX в.

Тесты

1. Эпоха наполеоновских войн в Европе охватывает
 - а) последнюю треть XVIII в.

- б) конец XVIII–начало XIX в.
- в) вторую четверть XIX в.

2. Характерной чертой развития капитализма в различных странах Европы на протяжении XIX в. была

- а) повторяемость
- б) неравномерность
- в) стагнация
- г) все вышеперечисленное

3. Войны Наполеона Бонапарта в Европе на первоначальном этапе сопровождались

- а) отменой феодальных привилегий
- б) секуляризацией церковных земель
- в) установлением свободы слова и гражданского равенства
- г) все вышеперечисленное

4. Назовите понятие, относящееся к правлению Александра I.

- а) земство
- б) мировой суд
- в) министерство
- г) кодификация

5. Главным вдохновителем политических реформ при Александре I был

- а) Н.П. Румянцев
- б) К.В. Нессельроде
- в) Ф.С. Лагарп
- г) М.М. Сперанский

6. По Тильзитскому договору между Россией и Францией

- а) Россия выплачивала Франции контрибуцию
- б) Россия становилась союзником Франции в войне против Австрии
- в) Россия признавала за Францией все территориальные изменения в Европе
- г) Россия была обязана вступить в войну с Англией

7. Установите последовательность.

- а) Бородинское сражение
- б) Смоленское сражение
- в) сражение у Малоярославца
- г) Тарутинский маневр

8. В начале Отечественной войны 1812 г. главнокомандующим русской армии был

- а) П.И. Багратион
- б) М.Б. Барклай де Толли
- в) М.И. Кутузов

г) А.П. Тормасов

9. Д. Давыдов, Г. Курин, Е. Четвертаков, А. Сеславин

а) были поэтами

б) были гусарскими офицерами, участниками войны 1812 г.

в) сражались в партизанских отрядах во время войны 1812 г.

г) руководили министерствами

10. Русской армией во время Бородинского сражения командовал

а) М.А. Милорадович

б) П.И. Багратион

в) Ф.В. Ростопчин

г) М.И. Кутузов

11. После Отечественной войны 1812 г. к России была присоединена

а) Финляндия

б) Вестфалия

в) большая часть Великого герцогства Варшавского

г) часть Сардинского королевства

12. В 1815 г. Александр I даровал конституцию

а) княжеству Финляндскому

б) Царству Польскому

в) прибалтийским губерниям

г) Украине

13. Кто был организатором военных поселений в России?

а) А.А. Аракчеев

б) М.М. Сперанский

в) М.Л. Магницкий

г) А.Н. Голицын

14. Александр I поручил разработку проекта российской конституции

а) А. Чарторыйскому

б) А. Балашову

в) Н. Новосильцеву

г) А. Ермолову

15. В соответствии с министерской реформой Александра I

а) министерства становились центральными органами исполнительной власти

б) министерства становились полицейскими органами

в) министерства становились фискальными органами

г) министерства становились органами законодательной власти

16. В правление Александра I были осуществлены мероприятия

а) по созданию единой системы образования

б) по организации земских учреждений

в) по кодификации законодательства

17. В 1817–1818 гг. над общим планом ликвидации крепостного права в России работал

- а) М.М. Сперанский
- б) А.А. Аракчеев
- в) В.А. Жуковский
- г) В.Ф. Раевский

18. Почему многие реформаторские замыслы Александра I остались нереализованы?

- а) они не были поддержаны крестьянством и купечеством
- б) помешала война 1812 г.
- в) дворянство оказало мощное сопротивление реформаторскому курсу
- г) они встретили противодействие ведущих стран Европы

19. На зарождение идеологии декабристского движения оказали влияние (укажите не менее двух ответов)

- а) Великая Французская революция
- б) чартистское движение
- в) окружающая русская действительность
- г) промышленный переворот в ведущих отраслях

20. Кто из декабристов был сторонником республиканского строя?

- а) Н.М. Муравьев
- б) С. П. Трубецкой
- в) Н.И. Тургенев
- г) П.И. Пестель

21. За установление в России конституционной монархии выступал

- а) П.И. Пестель
- б) К.Ф.Рылеев
- в) Н.М. Муравьев
- г) А. Бестужев

22. Первое тайное общество декабристов называлось

- а) Союз благоденствия
- б) Северное общество
- в) Общество соединенных славян
- г) Союз спасения
- д) Южное общество

23. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------|----------------------------------------------|
| а) Н.М. Муравьев | 1) автор «Русской правды» |
| б) П.И. Пестель | 2) генерал-губернатор С.-Петербурга |
| в) М.А. Милорадович | 3) автор «Конституции» |
| г) С.И. Муравьев-Апостол | 4) организатор восстания Черниговского полка |

5) губернатор Москвы

24. Автором теории «официальной народности» был

- а) С.С. Уваров
- б) А.Х. Бенкендорф
- в) М.М. Сперанский
- г) П.Д. Киселев

25. В 1848–1849 гг. произошли революции

- а) в Германии
- б) во Франции
- в) в Италии
- г) во всех вышеперечисленных странах

26. Николай I оказал военную помощь в подавлении революции

- а) в Италии
- б) в Германии
- в) в Венгрии
- г) в Греции

27. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| а) Е.Ф. Канкрин | 1) организация земских управ |
| б) П.Д. Киселев | 2) кодификация законов |
| в) М.М. Сперанский | 3) реформа государственной деревни |
| | 4) финансовая реформа |

28. Автором проекта храма Христа Спасителя был

- а) М.Ф. Казаков
- б) О.И. Бове
- в) И.П. Мартос
- г) А.Н. Воронихин
- д) К.А. Тон

29. Промышленный переворот в России начался

- а) на рубеже 30–40-х гг. XIX в.
- б) в 60-е гг. XIX в.
- в) в 70–80-е гг. XIX в.

30. Кто был идеологом утопического социализма?

- а) А. Сен-Симон
- б) Ш. Фурье
- в) Р. Оуэн
- г) все вышеперечисленные

31. Автором концепции «русского», или общинного, социализма, был

- а) Т.Н. Грановский

- б) М.В. Буташевич-Петрашевский
- в) А.И. Герцен
- г) А.С. Хомяков

32. Установите соответствие.

- а) Н.М. Карамзин 1) художник
- б) М.И. Глинка 2) архитектор
- в) А.А. Иванов 3) историк
- г) К.А. Тон 4) скульптор
- д) И.П. Мартос 5) композитор

33. Что послужило поводом к началу Крымской войны?

- а) агрессия Турции против Грузии
- б) конфликт из-за святых мест в Палестине
- в) военные действия на Северном Кавказе

34. В ходе Крымской войны Россия воевала

- а) с Австрией, Пруссией, Турцией
- б) с Австрией, Англией, Турцией
- в) с Англией, Турцией, Францией
- г) с Австрией, Турцией, Францией

35. В соответствии с Парижским мирным трактатом 1856 г.

- а) Черное море объявлялось нейтральным
- б) Россия получала Карс
- в) к России отходила Молдавия
- г) Россия получила черноморские проливы

36. Во второй половине XIX в. одной из авторитетных идеологических и политических сил в Европе стал

- а) утопический социализм
- б) чартизм
- в) марксизм
- г) жирондизм

37. Установите соответствие.

- а) президентская республика 1) Франция
- б) конституционная монархия 2) США
- в) парламентская республика 3) Англия
- 4) Россия

38. Установите последовательность.

- а) Александр III
- б) Павел I
- в) Александр I
- г) Николай II

д Александр II

39. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| а) Крымская война | 1) 1830–1831 гг. |
| б) русско-турецкая война | 2) 1848–1850 гг. |
| в) восстание в Польше | 3) 1853–1856 гг. |
| | 4) 1877–1878 гг. |

40. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| а) Крымская война | 1) 1830–1831 гг. |
| б) русско-турецкая война | 2) 1848–1850 гг. |
| в) восстание в Польше | 3) 1853–1856 гг. |
| | 4) 1877–1878 гг. |

41. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| а) М.П. Лазарев и Ф.Ф. Беллинсгаузен | 1) периодический закон химических элементов |
| б) Ю.Ф. Лисянский и И.Ф. Крузенштерн | 2) учение о неевклидовой геометрии |
| в) Д.И. Менделеев | 3) открытие Антарктиды |
| г) Н.И. Лобачевский | 4) первое кругосветное путешествие в истории России |

42. Назовите понятие, не относящееся к реформам 1860–1870-х гг.

- а) присяжные поверенные
- б) мировые посредники
- в) мировой суд
- г) земская управа
- д) военные поселения

43. Завершение объединения Италии произошло

- а) в конце XVIII–начале XIX в.
- б) в 20-е гг. XIX в.
- в) во второй половине XIX в.

44. В результате отмены крепостного права крестьяне получили

- а) право беспрепятственного выхода из общины
- б) личную свободу
- в) землю бесплатно
- г) равные сословные права с купечеством
- д) все вышеперечисленное

45. Установите соответствие.

- | | |
|----------------------|------------|
| а) судебная реформа | 1) 1874 г. |
| б) городская реформа | 2) 1863 г. |

- в) отмена крепостного права 3) 1870 г.
г) устав о всеобщей воинской повинности 4) 1864 г.
5) 1861 г.

46. Одним из основателей I Интернационала был

- а) Ф. Энгельс
б) Э. Бернштейн
в) Ш. Фурье
г) Б. Констан

47. Установите соответствие.

- | | |
|------------------|------------------------------------------|
| а) Александр I | 1) учреждение Государственного совета |
| б) Николай I | 2) ликвидация мировых судов |
| в) Александр II | 3) открытие первой железной дороги |
| г) Александр III | 4) введение всеобщей воинской повинности |
| д) Николай II | |

48. М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев были

- а) сторонниками установления президентской республики
б) теоретиками бланкизма
в) последователями конституционализма
г) идеологами народнического движения

49. После раскола «Земли и воли» в 1879 г. были созданы организации (укажите не менее двух ответов)

- а) «Южнороссийский союз русских рабочих»
б) «Народная воля»
в) «Народная расправа»
г) «Черный передел»
д) «чайковцев»

50. «Первым шагом к конституции» Александр II назвал проект политической реформы

- а) Д.А. Толстого
б) К.П. Победоносцева
в) М.Т. Лорис-Меликова
г) И.Д. Делянова

51. Установите соответствие.

- | | |
|------------------|-------------------------------------------|
| а) Александр I | 1) указ об «обязанных крестьянах» |
| б) Николай I | 2) введение института земских начальников |
| в) Александр II | 3) манифест о трехдневной барщине |
| г) Александр III | 4) указ о «вольных хлебопашцах» |
| | 5) земская реформа |

52. Рабство в США было отменено

- а) в конце XVIII в.

- б) в первой половине XIX в.
- в) во второй половине XIX в.

53. Ведущая роль в распространении научного социализма в России принадлежала

- а) обществу «чайковцев»
- б) группе «Освобождение труда»
- в) группе Д. Благоева
- г) «Большому обществу пропаганды»

54. Сторонником модернизации страны в окружении Александра III был

- а) К.В. Нессельроде
- б) С.Ю. Витте
- в) В.К. Плеве
- г) К.П. Победоносцев

55. Установите последовательность.

- а) образование Тройственного союза
- б) Венский конгресс
- в) Парижская коммуна
- г) гражданская война в США

56. В конце XIX в. идеи марксизма в России развивали

- а) П.Н. Миллюков, В.Д. Набоков
- б) М.Н. Катков, Н.А. Хомяков
- в) В.И. Ульянов, Г.В. Плеханов
- г) Д.Н. Шипов, М.А. Стахович

57. Съезд, на котором было принято решение об образовании Российской социал-демократической рабочей партии, состоялся

- а) в 1896 г.
- б) в 1897 г.
- в) в 1898 г.
- г) в 1899 г.

58. Основателями Тройственного союза были

- а) Турция, Германия, Австро-Венгрия
- б) Австро-Венгрия, Италия, Турция
- в) Испания, Австро-Венгрия, Германия
- г) Австро-Венгрия, Германия, Италия

59. Установите последовательность.

- а) декабристы
- б) марксисты
- в) западники и славянофилы
- г) народники

60. В царствование Александра III (укажите не менее двух ответов)

- а) упразднена университетская автономия
- б) введен институт земских начальников
- в) установлена полная автономия для Финляндии
- г) ликвидированы земства

61. Установите соответствие.

- а) Н. Паганини 1) философ
- б) О. Ренуар 2) поэт
- в) А. Шопенгауэр 3) писатель
- г) Г. Гейне 4) художник
- д) О. де Бальзак 5) композитор

62. К концу XIX в. в ряде европейских стран и США

- а) создано индустриальное общество
- б) возникло позднеиндустриальное общество
- в) на смену монополии приходит конкуренция независимых частных производителей

Тема 6. Мир в начале XX в.

Вопросы семинарского занятия

1. Развития западного общества в конце XIX начале XX вв.: основные тенденции и противоречия.

2. Россия в начале XX в.

- первая российская революция 1905-1907 гг. и ее историческое значение.
- эволюция российского общества (1905-1914 гг.): достижения, проблемы и противоречия.

Тесты

1. На рубеже XIX–XX вв.

- а) состоялся очередной передел мира
- б) произошла революция в естествознании
- в) значительная часть колоний обрела независимость
- г) все вышеперечисленное

2. Причины первой российской революции (укажите не менее двух ответов).

- а) отсутствие гражданских прав и свобод
- б) влияние революций на Западе
- в) нерешенность аграрного и национального вопросов
- г) возможность утраты суверенитета

3. На рубеже XIX–XX вв. для Германии и Италии был характерен

- а) быстрый темп и скачкообразность развития
- б) развитая парламентская демократия и сильные либеральные традиции
- в) минимальные остатки традиционного общества

4. В результате русско-японской войны Россия

- а) лишилась южной части о. Сахалин
- б) приобрела права на Южную Маньчжурию
- в) потеряла проливы Босфор и Дарданеллы
- г) ликвидировала дальневосточный флот

5. В период первой российской революции образовались

- а) правительственный, революционный лагеря
- б) правительственный, либерально-демократический лагеря
- в) анархистский, либерально-демократический, революционный лагеря
- г) революционно-демократический, либерально-демократический, правительственный лагеря

6. Установите соответствие.

- | | |
|-------------------|--------------------|
| а) В.И. Ульянов | 1) анархист |
| б) А.И. Гучков | 2) социал-демократ |
| в) П.А. Кропоткин | 3) монархист |
| | 4) октябрист |

7. Установите последовательность.

- а) I Государственная дума
- б) Всероссийская политическая стачка
- в) вооруженное восстание в Москве
- г) восстание на броненосце «Потемкин»

8. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| а) В.М. Пуришкевич | 1) «Партия народной свободы» |
| б) П.Н. Милюков | 2) партия социалистов-революционеров |
| в) В.М. Чернов | 3) «Союз русского народа» |
| г) Ю.О. Мартов | |

9. Аграрную реформу в годы первой российской революции стал осуществлять

- а) С.Ю. Витте
- б) П.А. Столыпин
- в) Н.А. Хомяков
- г) А.И. Гучков

10. Составной частью аграрной реформы в России в 1906–1916 гг.

- а) стал передел помещичьей земли
- б) была переселенческая политика
- в) был выкуп повинностей
- г) все вышеперечисленное

11. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| а) К.С. Малевич | 1) композитор |
| б) Н.А. Римский-Корсаков | 2) оперный певец |
| в) Л.В. Собинов | 3) поэт |
| г) А. Белый | 4) художник |
| | 5) архитектор |

12. В ходе первой российской революции

- а) создана Государственная дума
- б) организован Центральный военно-промышленный комитет
- в) создан Всероссийский союз городов
- г) все вышеперечисленное

13. Аграрная реформа в России в 1906–1916 гг. предусматривала

- а) ликвидацию помещичьего землевладения
- б) преимущественное развитие общинного землевладения
- в) создание хуторов и отрубков
- г) все вышеперечисленное

14. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| а) первая российская революция | 1) 1907–1912 гг. |
| б) Русско-японская война | 2) 1905–1907 гг. |
| в) III Государственная дума | 3) 1912–1917 гг. |
| | 4) 1904–1905 гг. |

15. Характерными чертами развития России в начале XX в. были (укажите не менее двух ответов)

- а) незавершенность аграрного переворота
- б) классовая структура, типичная для индустриального общества
- в) завершенность индустриализации
- г) неизжитые черты сословности

Тема 7. Первая мировая война и её последствия.

Вопросы семинарского занятия и

1. Причины, характер, основные этапы и последствия I мировой войны.
2. Россия в условиях войны и общенационального кризиса (1914–Февраль 1917 гг.).
3. Октябрь 1917 г. и его историческое значение: современные оценки.
4. Гражданская война и интервенция:
 - причины, социальная сущность;
 - белые и красные»: социальный состав, идеология, программы;
 - итоги и уроки Гражданской войны.
5. Политика «военного коммунизма» 1918-1920 гг. ее сущность и последствия.

Тесты

1. Основные причины Первой мировой войны (укажите не менее двух ответов).
 - а) борьба за передел мира, рынки сбыта, источники сырья и колонии
 - б) гибель в Сараево наследника австрийского престола Франца Фердинанда
 - в) германо-болгарские противоречия
 - г) англо-германские противоречия

2. Основными фронтами Первой мировой войны были
 - а) Восточный и Кавказский
 - б) Западный, Дальневосточный и Кавказский
 - в) Западный и Восточный

3. Ведущую роль в составе Антанты играли
 - а) Сербия, Россия, Франция
 - б) Англия, Франция, Россия
 - в) Россия, Болгария, Франция
 - г) Черногория, Россия, Англия

4. В 1914 г. российская армия провела наступательные операции
 - а) в районе р. Марна и Силезии
 - б) в Восточной Пруссии и Галиции
 - в) в районе Лодзи и Августова

5. Наступление русской армии, получившее название «Брусиловский прорыв», произошло
 - а) в 1914 г.
 - б) в 1915 г.
 - в) в 1916 г.
 - г) в 1917 г.

6. Установите соответствие.

| | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| а) И.И. Мечников | 1) Нобелевская премия за исследования в области иммунологии |
| б) К.Э. Циолковский | 2) теория самолетостроения |
| в) В.И. Вернадский | 3) учение о ноосфере |
| | 4) теория ракетного движения |

6. Задачами Февральской революции 1917 г. в России были (укажите не менее двух ответов)
 - а) создание условий для свободного развития капитализма
 - б) социалистическое переустройство общества
 - в) введение конституционного строя
 - г) установление власти рабочих и мелкобуржуазных слоев

7. В результате Февральской революции 1917 г. в России
 - а) введены религиозные ограничения

- б) установилось двоевластие
- в) победил фермерский путь развития в сельском хозяйстве

8. Консервативно-либеральную альтернативу для России после февраля 1917 г. предлагали

- а) энесы
- б) кадеты
- в) правые эсеры
- г) все вышеперечисленные

9. Временное правительство в марте–октябре 1917 г. возглавляли

- а) Г.Е. Львов, А.Ф. Керенский
- б) Л.Д. Троцкий, Г.Е. Львов
- в) А.Ф. Керенский, А.И. Гучков
- г) А.Ф. Керенский, Л.Г. Корнилов

10. Сторонниками социалистической альтернативы после свержения самодержавия в России были

- а) меньшевики
- б) большевики
- в) эсеры
- г) все вышеперечисленные

11. Установите последовательность.

- а) I съезд Советов
- б) нота о продолжении войны до победного конца
- в) создание Петроградского совета рабочих депутатов
- г) отречение Николая II от престола

12. Кризисы власти в России происходили (укажите не менее двух ответов)

- а) в мае 1917 г.
- б) в апреле 1917г.
- в) в июне 1917 г.
- г) в июле 1917 г.

13. Установите последовательность.

- а) конец двоевластия
- б) выступление Л.Г. Корнилова
- в) объявление России республикой

14. Большевики пришли к власти

- а) после июльских событий 1917 г.
- б) по итогам выборов в Учредительное собрание
- в) в октябре 1917 г.
- г) в результате перевыборов в Московский совет

15. II Всероссийский съезд Советов (укажите не менее двух ответов)

- а) разрешил приватизацию предприятий и банков
- б) принял декреты о мире и о земле
- в) избрал ВЦИК и Совнарком
- г) принял Конституцию страны

16. Декрет о земле, принятый II Всероссийским съездом Советов,

- а) разрешил куплю-продажу земли
- б) ввел уравнительное землепользование
- в) запретил общинное землевладение
- г) все вышеперечисленное

17. На выборах в Учредительное собрание большинство голосов получили

- а) социалистические партии
- б) кадеты
- в) октябристы

18. Роспуск Учредительного собрания произошел

- а) в декабре 1917 г.
- б) в январе 1918 г.
- в) в июле 1918 г.
- г) в январе 1919 г.

19. «Красногвардейская атака на капитал» –

- а) денационализация промышленности, транспорта, банков, торговли
- б) социально-экономическая политика первых месяцев советской власти
- в) предложение воюющим державам заключить мир без территориальных претензий и контрибуций

20. В 1918 г. в российской деревне были созданы

- а) рабфаки
- б) комбеды
- в) ликбезы

21. Причины Гражданской войны в России (укажите не менее двух ответов).

- а) непоследовательная политика советской власти в отношении крестьянства
- б) поражение в Первой мировой войне
- в) революции в Европе, Америке и Азии
- г) стремление свергнутых классов ликвидировать советскую власть

22. Заключение Брестского мира привело

- а) к поражению Антанты
- б) к созданию прочного союза между советской Россией и Германией
- в) к потерям советской Россией значительной территории
- г) к выходу Германии из войны

23. В годы гражданской войны главой советского правительства был

- а) Г.В. Чичерин
- б) Г.Е. Зиновьев
- в) Я.М. Свердлов
- г) В.И. Ульянов

24. Продовольственная диктатура в российской деревне была введена

- а) в декабре 1917 г.
- б) весной 1918 г.
- в) в конце 1918 г.
- г) в январе 1919 г.

25. Первая мировая война завершилась

- а) поражением Германии и ее союзников
- б) выходом России из войны
- в) распадом Британской империи
- г) ликвидацией колониальной зависимости

26. В 1918–1919 гг. произошли революции

- а) в Венгрии
- б) в Германии
- в) в Финляндии
- г) во всех вышеперечисленных странах

27. Политика «военного коммунизма» –

- а) «левая политика правыми руками»
- б) политика большевиков весной 1918 г.
- в) попытка ускоренного перехода к коммунизму с помощью чрезвычайных мер
- г) продовольственная диктатура, создание продотрядов и комбедов

28. Элементы политики «военного коммунизма» (укажите не менее двух ответов).

- а) национализация
- б) приватизация
- в) отмена выкупных платежей
- г) продразверстка

Тема 8. Мир между двумя войнами: основные тенденции, противоречия, проблемы (1918 – 1939гг.).

Вопросы семинарского занятия

1. Кризис Европейской цивилизации и поиски выхода из него.
 - американский вариант (новый курс Рузвельта);
 - германский вариант (фашизм).
2. Советская Россия - СССР: поиски путей социально-экономического развития.
 - образование СССР;

- НЭП: сущность и результаты;
- форсированное строительство социализма в СССР: ход и результаты.
- формирование режима личной власти И.В. Сталина.

Тесты

1. В середине 1920-х гг. страны Западной Европы
 - а) вступили в длительную полосу кризиса
 - б) переживали резкий всплеск политической активности населения
 - в) вступили в полосу стабильности

2. В 1920–1921 гг. в советской России
 - а) разразился голод
 - б) поставлено под вопрос сохранение власти большевиков
 - в) возник кризис в РКП (б)
 - г) все вышеперечисленное

3. Одной из причин восстания в Кронштадте в 1921 г. стало недовольство его участников
 - а) приватизацией промышленности
 - б) переходом к общинному землевладению
 - в) системой насильственного изъятия продовольствия у крестьян

4. Модель международных отношений между двумя мировыми войнами называлась
 - а) Сен-Жерменской
 - б) Версальско-Вашингтонской
 - в) Севрской
 - г) «14 пунктов» В. Вильсона

5. Черты модели нэповской организации общества (укажите не менее двух ответов).
 - а) административно-рыночная система хозяйства
 - б) отсутствие государственной собственности на крупную промышленность
 - в) поощрение роста индивидуального крупного товарного хозяйства в деревне
 - г) хозрасчет в промышленности на уровне трестов

6. Предпосылка образования СССР –
 - а) устойчивое международное положение молодых советских республик
 - б) отсутствие экономического разделения труда между различными районами
 - в) общность исторических судеб народов многонационального государства

7. Автором плана вхождения республик в состав РСФСР на правах автономных был
 - а) В.И. Ленин
 - б) Л.Д. Троцкий
 - в) Л.Б. Каменев
 - г) И.В. Сталин

8. Принцип создания СССР.

- а) республики ведают вопросами внешней политики
- б) право республик на самоопределение вплоть до отделения
- в) республики входят в РСФСР на правах автономных
- г) республики имеют собственные вооруженные силы

9. В состав СССР в 1922 г. наряду с РСФСР вошла

- а) ЗСФСР
- б) Киргизская ССР
- в) Литва

10. В соответствии с Конституцией СССР 1924 г. высшим органом власти был

- а) Совет Союза
- б) съезд Советов СССР
- в) ЦИК СССР
- г) Совнарком СССР

11. Причины внутрипартийной борьбы в СССР в 1920-е гг. (укажите не менее двух ответов).

- а) появление в партийном руководстве различных предложений о преодолении хозяйственных затруднений
- б) переход лидеров на социал-демократические позиции
- в) борьба за власть
- г) установление в стране плюралистической общественной модели

12. Установите последовательность.

- а) «новая» оппозиция
- б) борьба с Л.Д. Троцким
- в) правый уклон в ВКП (б)
- г) «троцкистско-зиновьевская» оппозиция

13. Новая экономическая политика включала в себя

- а) замену продразверстки натуральным налогом
- б) разрешение товарно-денежных отношений
- в) частичную денационализацию промышленности
- г) все вышеперечисленное

14. Причина кризисов нэпа –

- а) отказ от монополии внешней торговли
- б) перенасыщение рынка иностранными кредитами
- в) низкая товарность аграрного сектора

15. Противоречие нэпа –

- а) противоречие между ростом иностранных займов и возможностями промышленности

- б) противоречие между «Крестьянским союзом» и частнопредпринимательским сектором
- в) противоречие между многообразием социальных интересов и авторитаризмом большевиков

16. В 1920-е гг. в СССР задачу обучения взрослого населения грамотности осуществляли

- а) ревкомы
- б) чоны
- в) ликбезы

17. Цели индустриализации в СССР (укажите не менее двух ответов).

- а) ликвидация частного сектора
- б) создание мощной тяжелой промышленности
- в) окончательный перевод легкой промышленности на рыночные отношения
- г) преодоление экономической отсталости
- д) строительство Транссибирской железной дороги

18. Источники накопления средств для проведения индустриализации (укажите не менее двух ответов).

- а) экспорт хлеба
- б) денежная эмиссия
- в) займы у населения
- г) привлечение средств частных инвесторов внутри страны
- д) иностранные займы

19. В СССР форсированная индустриализация начала осуществляться

- а) в начале 1920-х гг.
- б) в конце 1920-х гг.
- в) в середине 1930-х гг.

20. Цели коллективизации сельского хозяйства в СССР (укажите не менее двух ответов).

- а) обобществление производительных сил деревни
- б) приватизация земельных наделов
- в) расширение привилегий крестьян
- г) обеспечение бесперебойного снабжения городов и армии продовольствием

21. Мировой экономический кризис разразился

- а) в 1928–1930 гг.
- б) в 1928–1932 гг.
- в) в 1929–1933 гг.
- г) в 1931–1933 гг.

22. Д. Кейнс для выхода из мирового экономического кризиса предлагал

- а) отменить институты социального партнерства

- б) сузить сферу потребления и спроса
- в) создать государственный механизм экономического регулирования
- г) все вышеперечисленное

23. Установите последовательность.

- а) замена продразверстки натуральным налогом
- б) начало коллективизации сельского хозяйства
- в) образование СССР
- г) переход к форсированной индустриализации

24. В 1924–1930 гг. Совнарком СССР возглавлял

- а) И.В. Сталин
- б) А.И. Рыков
- в) Л.Б. Каменев
- г) В.В. Куйбышев

25. Какое событие произошло позже других?

- а) Рижский мир
- б) разрыв дипломатических отношений между Англией и СССР
- в) «полоса» дипломатического признания СССР
- г) Генуэзская конференция

26. Г.Е. Зиновьев, Н.И. Бухарин

- а) руководили внешней политикой
- б) возглавляли Социнтерн
- в) были лидерами оппозиции
- г) все вышеперечисленное

27. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| а) И. Бунин | 1) художник |
| б) В. Пудовкин | 2) скульптор |
| в) И. Шадр | 3) кинорежиссер |
| г) К. Петров-Водкин | 4) Нобелевская премия по литературе |
| | 5) архитектор |

28. Пролеткульт

- а) выступал за плюрализм в художественном творчестве
- б) предлагал утверждение в обществе особой пролетарской культуры
- в) декларировал неизбежность возрождения дореволюционных традиций искусства

29. Голод 1932–1933 гг. в СССР возник

- а) отчасти из-за погодных условий
- б) по причине тяжелого материального положения крестьян
- в) из-за хлебозаготовок, проводимых по принципу продразверстки
- г) все вышеперечисленное

30. В 1933 г. к власти в Германии пришли

- а) социал-демократы
- б) коммунисты
- в) национал-социалисты

31. Дипломатические отношения между СССР и США были установлены

- а) в 1932 г.
- б) в 1933 г.
- в) в 1935 г.

32. Политику «нового курса» проводил

- а) К. Кулидж
- б) У. Гардинг
- в) Т. Рузвельт
- г) Ф. Рузвельт

33. Участники движения за перевыполнение производственного плана –

- а) рабфаковцы
- б) двадцатипятидесятники
- в) стахановцы
- г) выдвиженцы

34. В ходе первых пятилеток в СССР были построены (укажите не менее двух ответов)

- а) Кузнецкий металлургический комбинат
- б) нефтедобывающие предприятия в Западной Сибири
- в) автозавод в Куйбышеве
- г) Днепрогэс

35. В середине 1930-х гг. Народные фронты пришли к власти (укажите не менее двух ответов)

- а) в Испании
- б) в Италии
- в) во Франции
- г) в Англии

36. В ходе «культурной революции» в СССР

- а) установлено господство марксистско-ленинской идеологии
- б) в основном ликвидирована неграмотность
- в) создана интеллигенция нового типа
- г) все вышеперечисленное

37. Установите соответствие.

- а) С.М. Эйзенштейн 1) литература
- б) П.Л. Капица 2) театр
- в) В.Г. Ян 3) наука
- г) В.Э. Мейерхольд 4) кинематограф

5) балет

38. Последствия индустриализации в СССР (укажите не менее двух ответов).

- а) ликвидация безработицы
- б) резкий рост объема промышленного производства
- в) высокий уровень жизни большинства населения
- г) преимущественное обеспечение стран Западной Европы советскими товарами народного потребления

39. Последствия коллективизации сельского хозяйства в СССР (укажите не менее двух ответов).

- а) раскрестьянивание деревни
- б) расширение земельных наделов индивидуальных крестьянских хозяйств
- в) организация коллективных хозяйств
- г) создание условий для мобильности крестьянства

40. Предпосылки формирования тоталитарного режима в СССР (укажите не менее двух ответов).

- а) низкий культурный уровень населения
- б) демократические традиции государственности
- в) наличие легального оппозиционного движения
- г) бюрократизация государственного и партийного аппарата

41. Характерные черты политической системы СССР в 1930-е гг. (укажите не менее двух ответов).

- а) отсутствие выборов в органы власти
- б) однопартийная система
- в) свобода оппозиции внутри правящей партии
- г) запрет оппозиционной деятельности в стране

42. Установите соответствие.

- а) принятие Конституции СССР 1) 1934 г.
- б) принятие СССР в Лигу Наций 2) 1935 г.
- в) пакт о взаимопомощи между СССР и Францией 3) 1936 г.
- 4) 1937 г.

43. Массовые репрессии 1930-х гг. в СССР (укажите не менее двух ответов)

- а) установили четкое разделение ветвей власти
- б) законодательно ограничили сроки пребывания на одной должности для партийно-государственных кадров
- в) привели к уничтожению представителей различных слоев общества
- г) способствовали окончательному утверждению режима личной власти Сталина
- д) все вышеперечисленное

44. В 1930-е гг. СССР предлагал создать в Европе систему

- а) вооруженного нейтралитета
- б) коллективной безопасности
- в) умиротворения агрессора

45. Установите последовательность.

- а) гражданская война в Испании
- б) Мюнхенское соглашение
- в) аншлюс Австрии

Тема 9. Вторая мировая война.

Вопросы семинарского занятия

1. Международные отношения накануне и в начале Второй мировой войны.
2. Основные этапы Второй мировой войны.
3. Великая Отечественная война советского народа.
 - цели и характер Великой Отечественной войны;
 - начальный период войны, Московская битва;
 - коренной перелом в Великой Отечественной войне (Сталинградская и Курская битвы).
 - завершающий период Великой Отечественной войны (1944-май 1945 гг.).
 - решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма и милитаристской Японии, истоки и цена победы.

Тесты

1. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| а) советско-финская война | 1) 1939 г. |
| б) присоединение Западной Украины и Западной Белоруссии | 2) 1940 г. |
| в) присоединение Бессарабии и Северной Буковины | 3) 1939–1940 гг. |
| г) договор СССР и Японии о нейтралитете | 4) 1941 г. |
| | 5) 1940–1941 гг. |

2. Советско-германский пакт о ненападении был подписан

- а) 23 августа 1939 г.
- б) 28 сентября 1939 г.
- в) 12 марта 1940 г.
- г) 13 апреля 1941 г.

3. Установите последовательность.

- а) «странная война»
- б) поражение Франции
- в) нападение Германии на Польшу

г) подписание Германией, Италией и Японией Тройственного пакта

4. Установите последовательность.

- а) исключение СССР из Лиги Наций
- б) срыв англо-франко-советских переговоров в Москве
- в) советско-германский договор «О дружбе и границе»

5. Сопротивление во Франции в годы Второй мировой войны возглавил (-о)

- а) маршал Петен
- б) генерал Шарль де Голль
- в) правительство Виши

6. Как назывался план нападения Германии на СССР?

- а) «Ост»
- б) «Тайфун»
- в) «Барбаросса»
- г) «Вайс»

7. Режим, установленный Германией на захваченных территориях, назывался

- а) коллаборационизм
- б) «новый порядок»
- в) «режим умиротворения»

8. В годы Великой Отечественной войны был создан

- а) Совет труда и обороны
- б) Государственный комитет обороны СССР
- в) Совет министров СССР
- г) Совет рабочей и крестьянской обороны

9. Причина поражения Красной армии в начальный период Великой Отечественной войны.

- а) оборонительный характер советской военной доктрины
- б) отсутствие информации о сосредоточении немецких войск у границ СССР
- в) переоценка возможностей политическими средствами предотвратить войну

10. Миф о непобедимости немецкой армии был окончательно развеян

- а) в сражении за Ленинград
- б) под Смоленском
- в) в битве за Москву
- г) при обороне Севастополя

11. Установите последовательность.

- а) военный парад на Красной площади в Москве
- б) взятие Ленинграда в кольцо блокады
- в) оборона Брестской крепости
- г) контрнаступление советских войск под Москвой

12. США вступили в войну

- а) по окончании Московской битвы
- б) после поражения Франции
- в) в результате событий у Эль-Аламейна
- г) после трагедии на военно-морской базе Перл-Харбор

13. Подписание 1 января 1942 г. в Вашингтоне 26 государствами декларации Объединенных Наций

- а) положило начало организации антигитлеровской коалиции
- б) решило вопрос о будущем устройстве Европы
- в) завершило процесс создания антифашистской коалиции

14. В годы Великой Отечественной войны начальником Генерального штаба Красной армии был

- а) И.С. Конев
- б) А.М. Василевский
- в) К.А. Мерецков
- г) И.Х. Баграмян

15. Весной 1942 г. наступательные операции Красной армии в районе Керчи и Харькова

- а) завершились победой советских войск
- б) привели к длительной стратегической паузе на фронте
- в) имели следствием переход стратегической инициативы к немецким войскам
- г) ослабили немецкое наступление на западном фронте военных действий

16. Командование фронтами в годы Великой Отечественной войны осуществляли (укажите не менее двух ответов)

- а) Г.К. Жуков, К.Е. Ворошилов
- б) А.В. Горбатов, С.М. Буденный
- в) С.К. Тимошенко, А.И. Егоров
- г) И.С. Конев, Н.Ф. Ватутин

17. Система передачи США займы и в аренду вооружений, продовольствия, различных товаров странам-союзницам называлась

- а) конвергенция
- б) ленд-лиз
- в) моноцентризм
- г) кооперация

18. Укажите хронологические рамки Сталинградской битвы.

- а) 19 ноября 1942 г.–2 февраля 1943 г.
- б) 17 июля 1942 г.–2 февраля 1943 г.
- в) 28 июля 1942 г.–2 февраля 1943 г.

19. Одним из руководителей партизанского движения был

- а) К.Е. Ворошилов
- б) В.Ф. Трибуц
- в) А.Г. Головкин

20. Укажите хронологические рамки Курской битвы.

- а) 5 июля–5 августа 1943 г.
- б) 12 июля–23 августа 1943 г.
- в) 5 июля 1942 г.–23 августа 1943 г.

21. Танковое встречное сражение в ходе Курской битвы состоялось

- а) в районе Орла
- б) в районе Прохоровки
- в) под Харьковом
- г) под Поньрями

22. К.К. Рокоссовский, М.М. Попов, В.Д. Соколовский в период Курской битвы

- а) руководили тыловым обеспечением войск
- б) были командирами отдельных боевых частей
- в) командовали фронтами

23. Первый салют в годы Великой Отечественной войны был дан в честь освобождения

- а) Харькова и Донбасса
- б) Белгорода и Орла
- в) Киева и Одессы

24. Операции «Рельсовая война» и «Концерт» (август–сентябрь 1943 г.) были проведены

- а) танковыми группами
- б) партизанами
- в) армейскими соединениями

25. Установите соответствие.

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| а) Московская битва | 1) начало коренного перелома в ходе войны |
| б) Сталинградская битва | 2) завершение коренного перелома в ходе войны |
| в) Курская битва | 3) крах немецкого плана «молниеносной войны» |

26. Важный фактор коренного перелома на советско-германском фронте –

- а) перестройка тыла на военный лад
- б) потеря Германией части Европы
- в) выход Италии из войны

27. Осенью 1943 г. Красная армия в ходе наступления (укажите не менее двух ответов)

- а) форсировала Днепр
- б) взяла Севастополь

- в) освободила Киев
- г) освободила Западную Украину

28. Решение об открытии второго фронта было принято

- а) на Крымской конференции
- б) во время визита У. Черчилля в Москву
- в) на Тегеранской конференции

29. Полное снятие блокады Ленинграда произошло

- а) в январе 1943 г.
- б) в декабре 1943 г.
- в) в январе 1944 г.

30. Операция по освобождению Белоруссии называлась

- а) «Кутузов»
- б) «Суворов»
- в) «Румянцев»
- г) «Багратион»

31. Второй фронт в Европе был открыт

- а) в декабре 1943 г.
- б) в июне 1944 г.
- в) в августе 1944 г.
- г) осенью 1944 г.

32. Главной целью боевых действий Красной армии осенью 1944 г. было

- а) взятие Минска
- б) освобождение Будапешта
- в) полное освобождение территории СССР от оккупантов

33. Главами делегаций СССР, Великобритании и США на Ялтинской конференции были

- а) И. Сталин, У. Черчилль, Г. Трумэн
- б) И. Сталин, У. Черчилль, Ф. Рузвельт
- в) И. Сталин, К. Эттли, Г. Трумэн

34. Война в Европе завершилась

- а) в апреле 1945 г.
- б) в мае 1945 г.
- в) в сентябре 1945 г.

35. Установите соответствие.

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| а) Тегеранская конференция | 1) ноябрь–декабрь 1943 г. |
| б) создание ООН | 2) апрель 1945 г. |
| в) Потсдамская конференция | 3) февраль 1945 г. |
| г) Ялтинская конференция | 4) август 1945 г. |
| д) атомные бомбардировки | |

США японских городов 5) июль–август 1945 г.

36. В годы Великой Отечественной войны

- а) установлено звание маршала
- б) учрежден орден Победы
- в) отменена карточная система
- г) все вышеперечисленное

37. Вторая мировая война завершилась

- а) 9 мая 1945 г.
- б) 9 августа 1945 г.
- в) 2 сентября 1945 г.

38. В годы Великой Отечественной войны трижды Героями Советского Союза стали (укажите не менее двух ответов)

- а) А.И. Покрышкин
- б) Л.А. Говоров
- в) И.Н. Кожедуб
- г) Р.Я. Малиновский

39. Факторы победы СССР в Великой Отечественной войне (укажите не менее двух ответов).

- а) межнациональное единство народов
- б) смена высшего политического руководства в годы войны
- в) патриотизм

40. Большие потери среди гражданского населения на оккупированной территории СССР объясняются (укажите не менее двух ответов)

- а) массовыми восстаниями населения против оккупационных властей
- б) жестокостью условий оккупационного режима
- в) коллаборационизмом части населения

41. Какая территория была включена в состав СССР после завершения Великой Отечественной войны?

- а) Западная Украина
- б) часть Восточной Пруссии
- в) Латвия

Тема 10. Мир в первое послевоенное десятилетие (1945 г. – середина 1950-х гг.).

Вопросы семинарского занятия

1. Геополитические изменения после Второй мировой войны.
2. «Холодная война» причины, сущность.
3. СССР в первое послевоенное десятилетие.

Тесты

1. После Второй мировой войны

- а) начался кризис и распад колониальной системы
- б) создан биполярный мир
- в) произошел раскол Европы
- г) все вышеперечисленное

2. Автором речи, положившей начало «холодной войне», был

- а) Г. Трумэн
- б) Дж. Кеннан
- в) У. Черчилль
- г) К. Эттли

3. Политическая, экономическая, идеологическая конфронтация двух общественных систем в послевоенный период называется _____ .

4. В 1949 г.

- а) образована Китайская народная республика
- б) подписан договор о создании НАТО
- в) возникли ФРГ и ГДР
- г) все вышеперечисленное

5. Установите последовательность.

- а) война в Корее
- б) политический кризис в Венгрии
- в) начало «холодной войны»
- г) создание Организации Варшавского договора

6. План Маршалла способствовал восстановлению экономики

- а) СССР
- б) восточноевропейских стран
- в) стран Западной Европы
- г) все вышеперечисленное

7. В 1945–1953 гг. в СССР (укажите не менее двух ответов)

- а) восстановлена промышленность
- б) осуществлялось широкомасштабное жилищное строительство
- в) возобновлены репрессии
- г) отменены льготы для партийно-государственных работников

8. Постановление ЦК ВКП (б) «О журналах «Звезда» и «Ленинград» (август 1946 г.) подвергло критике творчество

- а) Д. Шостаковича, С. Прокофьева
- б) С. Герасимова, С. Эйзенштейна
- в) А. Ахматовой, М. Зощенко

9. Какое событие произошло позже других?

- а) первое испытание советской атомной бомбы

- б) переименование ВКП (б) в КПСС
- в) преобразование Совнаркома СССР в Совет министров СССР

10. Во второй половине 1940-х– начале 1950-х гг. в СССР (укажите не менее двух ответов)

- а) велась разработка новой Конституции СССР и программы партии
- б) репрессированные народы возвращались в места прежнего проживания
- в) произошел отказ от прежнего курса в отношении сельского хозяйства
- г) проводилась кампания по борьбе с космополитизмом

11. Внешнюю политику СССР в 1945–1953 гг. характеризует

- а) расширение культурного обмена со странами Западной Европы
- б) усиление влияния СССР в Восточной Европе
- в) ведущая роль в восстановлении Западной Европы

Тема 11. Мир в условиях НТР и «холодной войны».

Вопросы семинарского занятия

1. НТР и ее влияние на ход исторического развития.
2. СССР в условиях развития НТР и «холодной войны»: успехи и проблемы (сер. 1950-х – сер. 1980-х гг.).
 - а) рождение и крах «оттепели»;
 - б) 1960-е – сер. 1980-х гг.: достижения проблемы, противоречия.

Тесты

1. Укажите событие, произошедшее раньше других.
 - а) полет Ю.А. Гагарина в космос
 - б) создание совнархозов
 - в) отставка Н.С. Хрущева
 - г) начало освоения целинных и залежных земель
2. Характерными чертами внутривнутриполитического развития СССР в 1953–1964 гг. были (укажите не менее двух ответов)
 - а) отмена всех цензурных ограничений
 - б) борьба за власть внутри высшего руководства страны
 - в) реабилитация репрессированных
 - г) развитие личных подсобных хозяйств
3. Укажите понятие, не относящееся к периоду правления Н.С. Хрущева
 - а) совнархозы
 - б) реабилитация
 - в) развитой социализм
 - г) мирное сосуществование

4. Относительная либерализация во внутренней и внешней политике СССР в 1953–1964 гг. называлась _____ .

5. Административно-экономическая реформа 1957 г. предусматривала

- а) перевод промышленности и сельского хозяйства на самокупаемость
- б) переход к территориальному принципу управления
- в) количественный рост министерств
- г) все вышеперечисленное

6. Качественное преобразование производительных сил на основе превращения науки в ведущий фактор общественного производства называется _____ .

7. Последствия научно-технической революции (укажите не менее двух ответов).

- а) возрастание доли населения в аграрном секторе
- б) сокращение сферы обслуживания
- в) рост производительности труда
- г) изменения в социальной структуре общества

8. На XX съезде КПСС Н.С. Хрущев в докладе «О культуре личности и его последствиях» обвинил в массовых репрессиях

- а) политический режим в СССР
- б) Сталина и Берия
- в) всех соратников Сталина

9. Во второй половине 1950-х – первой половине 1960-х гг. в СССР

- а) введены пенсии для колхозников
- б) расширены права союзных республик
- в) значительно возросли темпы жилищного строительства
- г) все вышеперечисленное

10. XX съезд КПСС

- а) обосновал тезис о мирном существовании как форме классовой борьбы
- б) закрепил принцип конвергенции
- в) провозгласил преимущество общечеловеческих ценностей над классовыми

11. Президентом США во время Карибского кризиса был

- а) Л. Джонсон
- б) Р. Никсон
- в) Дж. Кеннеди

12. Во внешнеполитической области Н.С. Хрущев

- а) отказался от диктата в отношениях с социалистическими странами
- б) нормализовал отношения с Югославией
- в) добился сокращения запасов атомного оружия в мире

13. Во второй половине 1950-х гг. отношения внутри социалистического лагеря обострились

- а) по причине прекращения помощи от СССР
- б) из-за критики культа личности Сталина
- в) вследствие ликвидации СЭВ

14. Даты 1957 г. и 1961 г. отражают события, связанные

- а) с принятием пятилетних планов
- б) с изменениями Конституции СССР
- в) с запуском космических кораблей

15. Под давлением власти от Нобелевской премии отказался

- а) М.А. Шолохов
- б) Б.Л. Пастернак
- в) А.И. Солженицын
- г) Л.В. Канторович

16. Смещение Н.С. Хрущева с партийных и государственных постов

- а) обусловлено возникшими экономическими и социальными проблемами в стране
- б) связано с его личными качествами
- в) вызвано просчетами в реализации внешнеполитического курса
- г) все вышеперечисленное

17. Реформа 1965 г. в области промышленного производства в СССР предусматривала

- а) укрепление территориального принципа управления
- б) сочетание централизации руководства с расширением хозяйственной самостоятельности предприятий
- в) рост числа обязательных плановых показателей

18. Реформа 1965 г. в области сельского хозяйства СССР предусматривала

- а) увеличение количества отчетных показателей
- б) усиление материальной заинтересованности работников в росте производства
- в) повышение ставки подоходного налога

19. Экономическими реформами в СССР второй половины 1960-х гг. руководил

- а) А.И. Микоян
- б) П.Е. Шелест
- в) А.Н. Косыгин
- г) А.Н. Шелепин

20. Результат экономической реформы в СССР второй половины 1960-х гг. –

- а) преимущественное развитие легкой промышленности
- б) увеличение производства промышленной и сельскохозяйственной продукции
- в) децентрализация управления экономикой

21. Причина неудачи экономических реформ в СССР второй половины 1960-х гг. –

- а) территориальный принцип управления народным хозяйством
- б) открытое противодействие со стороны широких слоев населения
- в) противоречие между директивной экономикой и расширением самостоятельности трудовых коллективов
- г) противоречие между СССР и западными странами из-за форм и сроков реформ

22. В начале 1970-х гг. СССР и США

- а) заключили договор об ограничении стратегических наступательных вооружений (ОСВ-1)
- б) договорились о ликвидации американских военных баз в Европе
- в) сняли все ограничения в сфере кредитования и торгового оборота
- г) все вышеперечисленное

23. 1970-е гг. в международных отношениях называют периодом

- а) конфронтации
- б) конвергенции
- в) разрядки

24. Понятие «доктрина Брежнева» означало

- а) установление партнерских отношений с НАТО
- б) право на вторжение в союзные страны под предлогом защиты социализма
- в) предоставление восточноевропейским странам полной свободы во внутренней и внешней политике

24. Характерными чертами советской экономики 1970-х–начала 1980-х гг. были (укажите не менее двух ответов)

- а) ослабление директивного начала в управлении экономическими процессами
- б) привлечение иностранного капитала
- в) ориентация на увеличение экспорта природно-сырьевых ресурсов
- г) нарастание кризисных явлений в отраслях народного хозяйства

Тема 12. Мир на рубеже XX-XXI вв.

Вопросы семинарского занятия

1. Глобализация общественно-исторических процессов на рубеже тысячелетий.

2. СССР на пути кардинального реформирования общества – «перестройка»: замыслы, ход, результаты (сер. 1980-х гг. – 1991 г).

3. Развал СССР и его геополитические последствия.

4. Россия и мир в начале XXI в.

5. Результаты становления однополярного мира. Глобальная цивилизация или столкновение цивилизаций?

Тесты

1. Процесс формирования единого общемирового финансово-информационного пространства на основе новых технологий – _____ .

2. Достоинство глобализации –

- а) рост количества и качества продукции на мировых рынках
- б) возрастание масштабов миграции населения
- в) влияние массовой культуры

3. Интеграция в современном мире сопровождается

- а) резким уменьшением разрыва между богатым Севером и бедным Югом
- б) сокращением рисков для мировой экономики
- в) усилением конкурентной борьбы

4. Проявление глобализации в международных отношениях –

- а) жесткий контроль над финансово-экономическими потоками
- б) укрепление национально-государственного суверенитета
- в) распространение западных стандартов

5. Глобальная проблема современности –

- а) этнографическая
- б) демографическая
- в) инвестиционная
- г) диверсификация

6. В начале XXI в. в России

- а) снижен пенсионный возраст
- б) началась административная реформа
- в) принята новая Конституция
- г) все вышеперечисленное

7. В.В. Путин впервые избран президентом России

- а) в 1999 г.
- б) в 2000 г.
- в) в 2001 г.
- г) в 2003 г.

8. Авторы гимна современной России (укажите не менее двух ответов).

- а) Р. Рождественский
- б) С. Михалков
- в) А. Вознесенский
- г) А. Александров

9. В начале XXI в. ведущие позиции в российской экономике занимает

- а) оборонно-промышленный комплекс
- б) малое предпринимательство
- в) добыча природно-сырьевых ресурсов

10. Одно из ведущих мест в современной мировой экономике принадлежит

- а) Сингапуру
- б) Венесуэле
- в) Китаю
- г) Греции

11. Позже других возникла политическая партия

- а) КПРФ
- б) «Единая Россия»
- в) «Яблоко»
- г) ЛДПР

12. Лауреаты Нобелевской премии (укажите не менее двух ответов) –

- а) Е. Евтушенко
- б) А. Абрикосов
- в) В. Гинзбург
- г) В. Пелевин

13. Приоритетные национальные проекты в России в начале XXI в. (укажите не менее двух ответов).

- а) здравоохранение
- б) энергетика
- в) образование
- г) банковское дело

14. Установите последовательность.

- а) избрание Д.А. Медведева президентом России
- б) создание семи федеральных округов в РФ
- в) «монетизация» льгот правительством М.Е. Фрадкова

15. На международные отношения начала XXI в. серьезное влияние оказала (-и)

- а) ситуация в Восточной Европе
- б) северокорейская проблема
- в) террористические акты в США

16. В начале XXI в. западные страны провели военные операции (укажите не менее двух ответов)

- а) в Греции
- б) в Ираке
- в) в Афганистане
- г) в Северной Корее

17. Глава правительства России в 2008–2012 гг.

- а) Д.А. Медведев
- б) М.Е. Фрадков
- в) В.В. Путин
- г) М.М. Касьянов

18. Мировой финансово-экономический кризис начался

- а) в 2007 г.
- б) в 2008 г.
- в) в 2009 г.

19. Современная Россия решает задачу

- а) формирования гражданского общества
- б) преобразования плановой экономики в рыночную
- в) развития этатизма и коммунальных ценностей

20. Россия вступила во Всемирную торговую организацию

- а) в 2009 г.
- б) в 2010 г.
- в) в 2012 г.

21. В начале 2010-х гг. революции и гражданские войны охватили (укажите не менее двух ответов)

- а) ЮАР, Камбоджу
- б) Ливию, Сирию
- в) Таиланд, Сингапур, Малайзию
- г) Тунис, Египет, Йемен

22. Экологическая проблема

- а) проявилась в отдельных странах
- б) имеет глобальный характер
- в) искусственно создана СМИ

Оценочные материалы средств для проведения текущей аттестации по дисциплине История науки и техники

Раздел 1. Становление цивилизаций, техника и знания до нового времени и в раннем /

Тема 1. Знание до цивилизаций и становление древних цивилизаций. Техника и научные знания в античном мире. Развитие науки и техники в период раннего средневековья. Наука и техника в средневековой Западной Европе. Происхождение современной науки.

Вопросы семинарского занятия

1. Роль науки и техники в развитии общества.
2. История науки и техники как предмет исследования.
3. Принципы периодизации науки и техники.
4. Основные противоречия и закономерности в развитии науки и техники. Взаимодействие физики и техники.
5. Методологические и философские проблемы физических исследований в разные периоды истории науки.
6. Роль физики в развитии человеческой цивилизации (экономический, социальный, экологический, моральный, эстетический аспекты).
7. С. И. Вавилов

Раздел 2. Становление цивилизаций, техника и знания до нового времени и в раннем/ **Тема 2.** Техника и научные знания в античном мире.

Вопросы семинарского занятия

1. Научные знания на Древнем Востоке.
2. Научные знания Китая.
3. Научные знания Индии.
4. Важнейшие технические достижения этого периода

Раздел 3. Становление цивилизаций, техника и знания до нового времени и в раннем / **Тема 3.** Развитие науки и техники в период раннего средневековья.

Вопросы семинарского занятия

1. Общие признаки античной науки. Социально-историческая характеристика.
2. Античные научные программы: математическая, астрономическая, атомистическая.
3. Основные физические проблемы, поставленные учеными античности, и их решение на протяжении истории науки.
4. Философия естествознания в Древней Греции.
5. Атомизм античный и современный.

6. Философская и натурфилософская система Аристотеля.
7. Механика в Древней Греции, открытия и творцы.
8. Оптика в Древней Греции, открытия и творцы.
9. Основные представления древних греков о строении Земли и Вселенной.
10. Характер развития науки в эпоху эллинизма и Римского государства.
11. Техника во времена античности. Общая характеристика.
12. Военная техника в Древней Греции, античных государствах и Риме.
13. Статика как теоретическая основа развития строительства.
14. Аристотель. Жизнь и научная деятельность.
15. Архимед. Жизнь и научная деятельность.
16. Евклид. Жизнь и научная деятельность.
17. Птолемей. Жизнь и научная деятельность.
18. Герон Александрийский. Жизнь и научная деятельность.
19. Памятники античной натурфилософии.
20. Лукреций. Трактат "О природе вещей". Его содержание, философия и поэтика.

Раздел 4. Становление цивилизаций, техника и знания до нового времени и в раннем / Тема 4. Наука и техника в средневековой Западной Европе

Вопросы семинарского занятия

1. Философские и натурфилософские идеи средневековья.
2. Роль Средневековых университетов и академий наук в возникновении экспериментальной науки.
3. Важнейшие открытия Средневековья в области науки и техники.
4. Основные направления научных исследований на средневековом Востоке.
5. Оптика на Востоке в Средние века.
6. Астрономия и механика на Востоке в Средние века.
7. Великие ученые средневекового Востока.
8. Эпоха Возрождения, общая характеристика и естественно-научные достижения.
9. Леонардо да Винчи — ученый, художник, архитектор, мыслитель, инженер.
10. Основные технические изобретения Леонардо да Винчи.
11. Историческая ценность идей и достижений ученых средневековья и эпохи Возрождения в области естественных наук.

Раздел 5. Наука и техника эпохи Возрождения, происхождение современной науки и техники / Тема 5. Происхождение современной науки

Вопросы семинарского занятия

1. Роберт Майер. Биография и научная деятельность.

2. Научные достижения Джеймса Джоуля.
3. Первооткрыватели газовых законов.
4. Газ и пар — это одно и то же?
5. История утверждения второго начала термодинамики.
6. Уильям Томсон. Биография. Успехи. Заблуждения.
7. История "тепловой смерти Вселенной".
8. Дж. К. Максвелл и статистическая физика.
9. Людвиг Больцман: научные и философские взгляды.
10. Место термодинамики и статистической физики в естественнонаучной картине мира.
11. Дж. Гиббс. Главные научные достижения.
12. Физика низких температур. Первые достижения.
13. П. Эренфест: необычная судьба ученого.
14. Петер Дебай - универсальный ученый.
15. Предпосылки возникновения технических наук.
16. Возникновение первых технических школ в Европе.
17. Роль технических наук и инженерного образования в развитии техники и технологии отдельных отраслей производства.
18. Общая характеристика промышленного и технического переворота конца XVIII - начала XIX в.
19. Крупнейшие технические достижения и внедрение машинной техники в промышленность.
20. Естествознание в период промышленного переворота.

Раздел 6. Наука и техника эпохи Возрождения, происхождение современной науки и техники / Тема 6. Промышленная революция

Вопросы семинарского занятия

1. Особенности развития естествознания в России.
2. Возникновение и развитие инженерного образования в России.
3. Творцы механики, работавшие в России.
4. Русские исследователи электричества.
5. Генрих Герц. Биография и научные достижения.
6. Опыты П.Н. Лебедева: схема, задачи, трудности и значение.
7. История открытия радио и радиосвязи.
8. Изобретение и усовершенствование электрического телеграфа.
9. Этапы развития электротехники.
10. История создания осветительных приборов.
11. Научная семья Бернулли.
12. М. В. Ломоносов. Биография и направления научных исследований.
13. М. В. Ломоносов и просвещение в России.
14. Взгляды Ломоносова на природу теплоты.
15. Высокие и низкие температуры.

Раздел 7. Наука и техника эпохи Возрождения, происхождение современной науки и техники / Тема 7. Развитие науки в XVIII-XIX веках

Вопросы семинарского занятия

1. Итоги, с которыми физика подошла к началу XX в.
2. Начало квантовой теории.
3. Великие эксперименты, подтверждающие квантовую теорию.
4. Абсолютно черное тело: история изучения.
5. Макс Планк - ученый и человек.
6. А. Эйнштейн и теория излучения.
7. История открытия и исследования фотоэффекта.
8. Экспериментальные подтверждения СТО и ОТО.

Раздел 8. Развитие современной науки, техники и технологий / Тема 8. Технические достижения конца XIX – начала XX века

Вопросы семинарского занятия

1. Взаимосвязь науки и техники. Превращение науки в производительную силу.
2. Основные направления научно-технического прогресса.
3. Крупнейшие изобретения XX в. и динамика развития отдельных типов технических объектов.
4. Основные проблемы механики, поставленные И.Ньютоном.
5. История установления законов сохранения в механике.
6. Механика XX в. Основные направления развития.
7. Хаотические колебания и синергетика.
8. Электромагнетизм как основа для технических применений.
9. История открытия и техническое применение фотоэффекта.
10. Радио и радиосвязь.
11. История телескопа.
12. История микроскопа.
13. История развития фотометрии.
14. Нелинейная оптика.
15. Проблемы оптики.
16. Теплота и температура.

**Раздел 9. Развитие современной науки, техники и технологий /
Тема 9. Научная революция на рубеже XIX-XX вв. и научно-техническая революция XX века**

Вопросы семинарского занятия

1. Взаимосвязь и взаимовлияние естественных наук.
2. Современные концепции происхождения жизни и эволюции биосферы Земли.
3. Возникновение новых естественных наук.

4. Экологические проблемы научно-технической революции.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Источники загрязнения среды обитания»

Задания

1. Загрязнение - это...
 - а) привнесение в экосистему, не свойственных ей веществ, оказывающих вредное воздействие;
 - б) любые циклические изменения в экосистеме;
 - в) любые поступательные изменения в экосистеме.
2. К физическому типу загрязнения относят:
 - а) изменение ландшафта;
 - б) проникновение в экосистему чуждых ей растений и животных;
 - в) тепловое, шумовое загрязнение.
3. К биологическому типу загрязнения относят:
 - а) введение в экосистему несвойственных ей химических веществ;
 - б) проникновение в экосистему чуждых ей растений и животных;
 - в) тепловое, шумовое загрязнение.
4. Экологическая система – это...
 - а) комплексное взаимодействие промышленных объектов с окружающей средой;
 - б) основная функциональная единица экологии, включающая в себя живые организмы и среду обитания, причем каждая из этих частей влияет на другую и обе необходимы для поддержания жизни;
 - в) часть земного шара, в пределах которой существует жизнь.
5. Выберите абиотические компоненты экосистемы:
 - а) неорганические вещества;
 - б) продуценты;
 - в) макроконсументы;
 - г) органические соединения;
 - д) редуценты;
 - е) климатические условия.
6. Выберите биотические компоненты экосистемы:
 - а) неорганические вещества;
 - б) продуценты;
 - в) макроконсументы;
 - г) органические соединения;
 - д) редуценты;
 - е) климатические условия.
7. перенос вещества в экосистеме осуществляется по :
 - а) биотической цепи;

- б) трофической цепи;
 - в) гомеостатической цепи.
8. Изобразите экологическую пирамиду (с описанием).
9. Опишите кибернетическое поведение экосистем. Чем отличаются кибернетические системы от экологических ?
10. Опишите явления экологического дублирования и сукцессий.
11. Размер экосистемы – это...
- а) пространство, в котором возможно осуществление процессов саморегуляции и самовосстановления всех составляющих экосистему компонентов и элементов;
 - б) пространство, на котором проживают определенные популяции достаточно длительное время;
 - в) пространство, ограниченное климатическими условиями существования всех составляющих экосистему компонентов и элементов.
12. Инертные газы экологическими факторами:
- а) являются;
 - б) не являются;
 - в) в зависимости от климатических условий.
13. Синергизм – это...
- а) взаимное гашение нескольких факторов, обусловленное обратной отрицательной связью;
 - б) сочетание положительных и отрицательных для организма воздействий, при этом влияние вторых усилено влиянием первых;
 - в) взаимное усиление нескольких факторов, обусловленное положительной обратной связью.
14. Антагонизм – это...
- а) взаимное гашение нескольких факторов, обусловленное обратной отрицательной связью;
 - б) взаимное усиление нескольких факторов, обусловленное положительной обратной связью;
 - в) сочетание положительных и отрицательных для организма воздействий, при этом влияние вторых усилено влиянием первых.
15. На кривой жизнедеятельности *зона жизнедеятельности* – это...
- а) диапазон значений фактора, в котором организм остаётся живым;
 - б) диапазон значений фактора, в котором он активно проявляет свои жизненные функции;
 - в) диапазон наиболее благоприятных значений фактора.
16. Толерантность – это...
- а) способность организма вырабатывать ответную реакцию на неблагоприятное влияние того или иного фактора среды;
 - б) неспособность организма переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды;
 - в) способность организма переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды.

17. Согласно закону «пирамиды энергии» Р. Линдермана с одного трофического уровня экологической пирамиды на другой более высокий уровень переходит энергии в среднем:

- а) 5% ;
- б) 10% ;
- в) 15%.

18. Фактор повышения устойчивости экосистем к воздействию внешних факторов:

- а) саморегуляция;
- б) видовое разнообразие;
- в) самовоспроизведение.

19. Перечислите факторы антропогенного воздействия на окружающую среду.

20. Назовите основные загрязнители и источники загрязнений атмосферы, гидросферы и литосферы.

21. Классифицируйте источники загрязнения по происхождению.

22. Охарактеризуйте природные источники загрязнений.

23. Охарактеризуйте промышленные загрязнения.

24. Среда на Земле, характеризующаяся совокупностью физических, химических и биологических факторов, способных при определенных условиях оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность и здоровье человека:

- а) космос;
- б) подводная среда;
- в) окружающая среда;
- г) воздушная среда.

25. Для всех суперэкоотоксикантов характерны следующие особенности:

- а) лёгкость определения аналитическими методами
- б) сверхаккумуляция в живых организмах
- в) наличие антидотов
- г) лёгкость диагностики отравления

26. Очень немногие вещества, введённые в водную систему, оказались неспособными включиться в биологический или пищевой циклы. Главным результатом этого считают концентрирование загрязнений в теле хищников, причем содержание загрязнений может быть таким высоким, что экологическая опасность этого становится очевидной. Примером служит накопление в тканях:

- а) поваренной соли
- б) полихлорбифенилов
- в) сульфата магния
- г) нитрата аммония.

27. Природные воды содержат коллоидные, мелкодисперсные и грубодисперсные примеси. В воде озер обычно содержится мало взвешенных веществ, содержание солей невелико, – общая жесткость в озере Байкал – 1,1 мг-экв/л, Чудском – 1,5, а в Ладожском – 0,5. Проникновение морской воды в

водоемы с пресной водой, а также устья рек, подземные водные горизонты может быть расценено как региональное загрязнение окружающей среды. В морской воде содержится в среднем:

- а) 35 г/л примесей
- б) 300 г/л примесей
- в) 10 г/л примесей
- г) 150 г/л примесей.

28. Характерными компонентами фотохимического смога являются:

- а) оксиды серы;
- б) оксиды азота;
- в) углеводороды;
- г) озон.

29. Повышение температуры воды в водоемах вследствие теплового загрязнения способствует:

- а) «цветению» водоемов;
- б) снижению количества кислорода в воде;
- в) росту фитопланктона;
- г) растворению в воде тяжелых металлов и их просачиванию в грунт.

30. Причиной засоления почв могут служить:

- а) неправильное орошение;
- б) привнос солей грунтовыми водами;
- в) выветривание.

31. К источникам электромагнитного загрязнения относят:

- а) ЛЭП;
- б) радио- и телестанции;
- в) городской транспорт;
- г) энергетические установки;
- д) средства мобильной связи.

32. По степени локализации источники загрязнений бывают (выберите необходимое):

- а) локальные;
- б) региональные;
- в) местные;
- г) сосредоточенные;
- д) рассредоточенные.

Приведите примеры выбранных групп.

33. Размер частиц дымов составляет:

- а) 1 – 50 мкм;
- б) 0,1 – 5 мкм;
- в) 10 – 50 мкм.

34. Возгоны имеют размер частиц:

- а) менее 1 мкм;
- б) 1 - 5 мкм;
- в) более 5 мкм.

35. Размеры частиц аэрозоля составляют:

а) 0,1 – 0,3 мкм;

б) 0,3 – 0,5 мм;

в) 0,5 – 1,0 мкм.

36. Назовите процессы, в результате которых образуются пыли и дымы.

37. Что представляют собой парообразные выбросы?

38. Что представляют собой газообразные выбросы?

39. Что представляют собой выбросы в виде аэрозолей?

40. Для фотохимического тумана характерны накопления (выберите нужное):

а) диоксида углерода;

б) монооксида углерода;

в) перекисных соединений;

г) свободных радикалов;

д) олефинов;

е) оксидов азота.

41. Организованный промышленный выброс – это...

а) выброс в виде ненаправленных потоков газа в результате нарушения герметичности оборудования;

б) выброс, поступающий в атмосферу в виде залпа;

в) выброс, поступающий в атмосферу через специально сооруженные газоходы, воздухопроводы, трубы.

42. Сточные воды подразделяют на _____

43. В промышленности технологическую воду подразделяют на _____

44. Охарактеризуйте БСВ.

45. Охарактеризуйте ПСВ.

46. Охарактеризуйте АСВ.

47. Охарактеризуйте твердые отходы; мусор, отстойные породы, загрязняющие почвы.

48. Охарактеризуйте загрязнения почв тяжелыми металлами: ртутью, свинцом, кадмием, мышьяком

49. Охарактеризуйте особенности миграции тяжелых металлов в почвах.

50. Охарактеризуйте пестициды, загрязняющие почвы.

51. Охарактеризуйте радиоактивные вещества, загрязняющие почвы.

52. Охарактеризуйте микотоксины как ксенобиотики.

53. Охарактеризуйте энергетические загрязнения окружающей среды.

54. Охарактеризуйте источники ионизирующего излучения.

55. Производственные сточные воды подразделяются на:

а) ароматизированные

б) условно-чистые

в) осветленные

г) остывшие

56. Промышленные твердые отходы кроме классификации по токсичности подразделяются на металлические, неметаллические и комбинированные. К химически инертным неметаллическим отходам относят:

- а) нефтяной пек
- б) отработанные резиновые покрышки
- в) поливинилхлорид
- г) отвалы пустой породы.

57. В отличие от стационарных систем, в ДВС автомобилей продолжительность горения ограничена долями секунды, а холодные стенки камеры не дают возможность топливу сгорать полностью, что приводит к образованию и выбросу продуктов неполного сгорания:

- а) сероуглерода CS_2
- б) углеводородов C_nH_m
- в) гидразина N_2H_4
- г) гексафторида серы SF_6 .

58. При производстве бумаги и целлюлозы в воздух могут попадать:

- а) сероводород H_2S и меркаптаны
- б) углеводороды
- в) тиофен
- г) формальдегид.

59. Проблема возникает при сжигании бытовых отходов, существенную часть которых составляет поливинилхлорид (ПВХ). При этом в воздух выделяются:

- а) хлористый аммоний
- б) диметилформаид
- в) хлорная кислота
- г) хлористый водород.

60. К приоритетным загрязнителям, оказывающим мгновенное действие на теплокровных, относят:

- а) компоненты ракетных топлив
- б) водород
- в) изопропанол
- г) хладоны.

61. Первоначально ртуть попадает в океан в виде иона Hg^{2+} , затем она быстро взаимодействует с органическими веществами и с помощью анаэробных организмов переходит в токсичные вещества:

- а) хлорид ртути (I)
- б) сульфид ртути (II)
- в) диметилртуть $CH_3-Hg-CH_3$
- г) нитрат ртути (I).

62. Для стабилизации осадков промышленных сточных вод применяют:

- а) складирование
- б) захоронение
- в) аэробную стабилизацию

г) закачку в скважины.

63. Во сколько раз содержание загрязняющих веществ зоны экологического бедствия может превышать ПДК?

- а) в 2 -5 раз;
- б) в 5 -10 раз;
- в) более чем в 10 раз;
- г) более чем в 50 раз.

64. Нормативы качества воды распространяются:

- а) на весь водный объект;
- б) на пункты водопользования населения;
- в) на весь водный объект, включая пункты водопользования населения.

65. Фоновый мониторинг предполагает:

- а) изучение сильных воздействия в локальном масштабе;
- б) оценку состояния окружающей природной среды на базе биосферных заповедников, где исключена всякая хозяйственная деятельность;
- в) оценку состояние окружающей природной среды в пределах региона.

66. Опишите весовой метод для установления загрязненности воздуха рабочей зоны пылевыми выбросами.

67. Службы, участвующие в организации и проведении экологического мониторинга. Направления деятельности экологического мониторинга.

68. Классификация выбросов вредных веществ в атмосферу устанавливается государственными стандартами, согласно которым выбросы подразделяются по агрегатному состоянию и массе веществ, выбрасываемых в единицу времени, обычно:

- а) в кмоль/сут;
- б) в т/сут;
- в) в г/сек;
- г) в мл/день.

69. Основными физико-химическими характеристиками газообразных загрязнений воздуха являются химический состав и плотность, для парообразных - химический состав, плотность, летучесть, упругость и температура. Массовая концентрация всех выбросов выражается:

- а) в мг/кг;
- б) в мг/моль;
- в) в мг/м³;
- г) в мг/л.

70. Производственные сточные воды характеризуются рядом параметров – количеством и физико-химическими свойствами растворённых, эмульгированных и взвешенных примесных веществ, степенью их токсичности, щелочностью или кислотностью, при этом концентрации примесей измеряются:

- а) в мг/л;
- б) в л/моль;

- в) в нг/дм³;
- г) в мг/моль.

71. В Киотском протоколе оговариваются нормы на выделение в атмосферу основных «парниковых газов»:

- а) аммиака NH₃
- б) хлороводорода HCl
- в) метана CH₄
- г) циановодорода HCN.

72. Около 60 веществ вошли в различные списки, собранные в перечень основных химических загрязнителей, в числе которых были промышленные вещества:

- а) сульфат натрия
- б) уксусная кислота
- в) хлорированные насыщенные углеводороды (хлорпарафины)
- г) этиловый спирт

73. Из списка приоритетных загрязнителей 12 веществ («грязная дюжина») входят в число стойких органических загрязнителей (СОЗ), а именно:

- а) поливинилацетат
- б) хлордан
- в) хлорная известь
- г) жирные кислоты

74. В число контролируемых металлов входит ряд токсичных элементов:

- а) натрий
- б) алюминий
- в) кадмий
- г) кальций.

Практическое занятие «Обнаружение, идентификация и определение микотоксинов методами тонкослойной и высокоэффективной жидкостной хроматографии» проводится в интерактивной форме.

Проблема: распространение микотоксинов, их обнаружение различными методами. Методы хроматографии, как самые эффективные для обнаружения и идентификации продуктов жизнедеятельности грибов.

При рассмотрении проблемы используется видеоматериал «Применение метода тонкослойной хроматографии для обнаружения афлатоксинов».

Обсуждаются вопросы: причины и признаки появления микотоксинов в пищевых продуктах, механизм влияния продуктов жизнедеятельности грибов на организм человека, разновидности микотоксинов, способы их устранения, хроматографические методы обнаружения в продуктах питания.

По окончании обсуждения проблемы студенты оформляют отчет по теме занятия.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Ликвидация аварийных ситуаций на производстве»

3 сем.

РАЗДЕЛ 1 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ»

Интерактивные формы обучения

Практическая работа

Тема «Оценка последствий воздействия поражающих факторов ЧС природного характера на население: природные пожары»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Деловая игра

Порядок проведения

1. Изучение теоретических основ и классификации пожаров.
2. Распределение участников на группы.
3. Выдача задания «Расчитать скорость распространения фронта и флангов низового пожара при заданной скорости ветра с учетом типа горючего материала, участвующего в процессе горения»
4. Разработка предложений по тушению природных пожаров.
5. Анализ ошибок, обобщение результатов деловой игры

Практическая работа

Тема «Схема организации РСЧС субъекта Российской Федерации»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание: Постройте структурно-последовательную схему организации РСЧС субъекта Российской Федерации, в котором Вы проживаете. Определите силы и средства РСЧС входящие в данную систему обеспечения безопасности.
2. Взаимоконтроль правильности выполнения задания, обсуждение и анализ ошибок.
3. Корректировка и построение обобщенной схемы.

Задания в тестовой форме

1. Беглый низовой пожар распространяется со скоростью:

- А. менее 0.5 м/мин;
- Б. более 0.5 м/мин;
- В. 1 м/мин;
- Г. 5 м/мин.

2. Безопасность в ЧС:

а) действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов;

б) опасная ситуация, при которой избежать происшествия невозможно;

в) первоочередные работы по локализации отдельных очагов разрушений и повышенной опасности;

г) совокупность органов управления и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации ЧС, функционально объединенных в единую систему;

д) состояние защищенности населения, объектов народного хозяйства, окружающей природы от опасности ЧС.

3. Лесные материалы, задерживающие распространение горения:

А. торф,

Б. кустарники (серая ольха, спирея)

В. валежник, пни,

Г. подрост, подлесок,

Д. травы (люпин многолетний, бадан, сахалинская гречиха),

Е. лиственные деревья (липа, осина, тополь).

4. Укажите правильную классификацию ЧС по масштабу распространения:

а) местные, территориальные, региональные, федеральные;

б) объектовые, локальные, местные, региональные, федеральные;

в) локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные;

г) объектовые, локальные, местные, региональные, трансграничные;

д) локальные, объектовые, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные

5. Отжиг – это метод тушения пожара, который предполагает:

а). захлестывание огня по кромке;

б). засыпка огня грунтом;

в). сжигание живого и мертвого покрова почвы на пути пожара.

6. Виды спасательных работ:

а) поиск пострадавших;

б) работы по деблокированию пострадавших;

в) оказание первой медицинской помощи;

г) эвакуация пострадавших из зон опасности (мест блокирования) на пункт сбора;

д) все ответы верны.

7. Особо интенсивный пожар, в центре которого возникает восходящая колонна в виде огненного вихревого столба, куда устремляются сильные ветровые потоки, называют:

А. зона отдельного пожара;

- Б. зона массового пожара;
- В. огненный шторм;
- Г. очаг пожара;
- Д. зона задымления.

РАЗДЕЛ 2 «НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ»

Интерактивные формы обучения Практическая работа

Тема «Нормативно-правовая деятельность поисково-спасательных формирований при осуществлении аварийно-спасательных работ в зоне ЧС»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает **задание:** Руководствуясь нормативно-правовой базой, разработайте паспорт объекта с массовым пребыванием людей «Курский государственный университет». Включить в паспорт объекта следующие разделы:

- информацию об объекте;
- риски возникновения ЧС;
- информационно-справочные материалы.

2. Обсуждение результатов работы. Обобщение и анализ ошибок.

3. Подготовка общего проекта паспорта объекта.

Задания в тестовой форме

1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие квалификацию спасателя МЧС России:

а) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

б) «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;

в) «О гражданской обороне»;

г) «О пожарной безопасности»;

д) «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций».

2. Обязанности граждан РФ в области защиты от ЧС:

а) изучать меры безопасности и способы защиты при ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования СИЗ;

б) разрабатывать меры безопасности в ЧС;

в) соблюдать меры безопасности в быту и на производстве, не допускать нарушений, которые могут привести к ЧС;

г) участвовать в ликвидации ЧС.

3. При классификации ЧС по масштабам последствий учитываются следующие параметры:

а) размеры зоны ЧС;

- б) материальный ущерб;
- в) число жертв;
- г) количество сил, задействованных для ликвидации
- д) число лиц, для которых нарушены условия жизнедеятельности;
- е) количество средств, задействованных для ликвидации последствий;
- ж) территориальный уровень РСЧС руководства.

4. Права граждан РФ в области защиты населения и территорий от ЧС:

- а) право быть проинформированными о риске и мерах защиты в случае возникновения ЧС;
- б) право на медицинское обслуживание, компенсации и льготы за проживание и работу в зонах ЧС;
- в) право получать письменную информацию о ЧС и денежные средства согласно заявлению, пользоваться лечебными учреждениями МЧС;
- г) получать закрытую информацию о ЧС, компенсации, льготы и медицинское обслуживание на правах ликвидаторов ЧС;
- д) право на возмещение ущерба здоровью и имуществу, полученного вследствие возникновения ЧС.

РАЗДЕЛ 3 «РЕАГИРОВАНИЕ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ЭТАПЫ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

Интерактивные формы обучения

Практическая работа 3.4

Тема «Определение оптимального маршрута движения аварийно-спасательных формирований к месту ЧС» (4 ч)

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:
Постройте сетевую модель маршрута следования АСФ. Определить время сосредоточения спасательной техники в зоне ЧС, если время сбора АСФ составит 6 минут, максимальная скорость движения с учетом ограничений на данном участке дороги и с учетом требований правил дорожного движения составляет 42 км/ч., движение осуществляется в городской местности, время года – лето.
2. Обсуждение результатов работы. Обобщение и анализ ошибок.
3. Подготовка общей модели маршрута следования АСФ.

Практическая работа 3.5

Тема «Организация управления и связи в зоне ЧС»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

Разработайте схему связи и управления в зоне разрушения жилого здания при организации 4 участков работ по разборке завалов аварийно-спасательными формированиями. В ликвидации ЧС задействованы:

- аварийно-спасательное формирование (механизированная группа разборки завала);

- аварийно-спасательное формирование (кинологическая группа);

- десять пожарно-спасательных частей (звенья ручной разборки);

- аварийно-спасательные формирования служб жизнеобеспечения.

2. Обсуждение результатов работы. Обобщение и анализ ошибок.

3. Подготовка общего проекта схемы связи и управления в зоне разрушения жилого здания.

Практическая работа 3.6

Тема «Разработка схемы связи и управления в зоне разрушения жилого здания» (4 ч)

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

1.1 Разработайте схему связи и управления в зоне разрушения жилого здания при организации 4 участков работ по разборке завалов аварийно-спасательными формированиями. В ликвидации ЧС задействованы:

- аварийно-спасательное формирование (механизированная группа разборки завала);

- аварийно-спасательное формирование (кинологическая группа);

- десять пожарно-спасательных частей (звенья ручной разборки);

- аварийно-спасательные формирования служб жизнеобеспечения.

1.2 Рассчитайте минимально допустимый диаметр жил симметричного кабеля для организации телефонной связи в зоне ликвидации ЧС, выберите его марку для организации абонентской линии длиной $l = 0,8$ км. Для выбранной марки кабеля и указанной длины абонентской линии рассчитайте сопротивление шлейфа и рабочую емкость абонентской линии.

2. Обсуждение результатов работы. Обобщение и анализ ошибок.

Практическая работа 3.7

Тема «Организационно-техническая схема системы централизованного оповещения»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

Разработайте организационно-техническую схему системы централизованного оповещения на базе аппаратуры оповещения П-166 для:

- территории с размещением атомной станции;

- района с размещением химически опасного объекта;
- района размещения гидротехнического сооружения.

Выберите комплект аппаратуры дистанционного управления для организации данной схемы оповещения.

2. Обсуждение результатов работы. Обобщение и анализ ошибок.

3. Подготовка общего проекта организационно-технической схемы системы централизованного оповещения.

Задание в тестовой форме

1. Ликвидация последствий ЧС:

а) деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в ЧС;

б) проведение в зоне ЧС разведки, неотложных работ, организация жизнеобеспечения пострадавших и населения;

в) поиск, сбор и уничтожение опасных предметов, образовавшихся в результате ЧС;

г) действия по оказанию помощи людям в условиях возникновения ЧС и воздействия на людей опасных и вредных факторов;

д) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия.

2. Какими силами осуществляется ликвидация локальной ЧС:

а) силами и средствами организации;

б) силами и средствами органа самоуправления;

в) силами и средствами исполнительной власти субъекта РФ;

г) силами пожарной охраны;

д) все ответы верны.

3 Природная катастрофа:

а) стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей природной среды.

б) ЧС, причиной которой являются силы природы.

в) ограниченная территория, в пределах которой произошли массовая гибель и поражение людей, животных, растений, разрушения объектов народного хозяйства.

г) событие природного происхождения, которое по интенсивности, масштабу, продолжительности воздействия может оказать отрицательное действие.

д) опасное природное или техногенное явление, в результате которого возможно возникновение ЧС.

4. При проведении спасательных работ, вызов скорой медицинской помощи осуществляется:

а) на усмотрение старшего должностного лица;

б) при наличии пострадавшего;

- в) при угрозе обрушения конструкций;
- г) при невозможности самостоятельно оказать медицинскую помощь;
- д) во всех случаях, даже если в данный момент в ней нет необходимости.

5. Установите соответствие между термином и его определением:

| | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А1 Дезинфекция | Б1. Комплекс мер по нейтрализации капель ОВ и АХОВ на различных поверхностях |
| А2 Дегазация | Б2. Комплекс мер по удалению радиоактивной пыли с зараженных поверхностей |
| А3 Демеркуризация | Б3. Комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды |
| А4 Дератизация | Б4. Комплекс мер по уничтожению специальными средствами насекомых |
| А5 Дезактивация | Б5. Комплекс мер по уничтожению грызунов (крыс, мышей, полёвок и др.). |
| А6 Дезинсекция | Б6. Комплекс мер по удалению ртути и её соединений физико-химическими или механическими способами с целью исключения отравления людей и животных |

4 сем.

**РАЗДЕЛ 4 «ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ
ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ И ВЗРЫВАХ»**

Интерактивные формы обучения

Практическая работа

Тема «Оценка параметров завала»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:
В результате воздействия ударной волны с северной стороны производственного здания определите геометрические параметры завала, если длина здания 35 метров, ширина здания 12 метров, высота здания 12 метров. Схематически изобразите зону возможного завала разрушенного здания с нанесением геометрических параметров здания и завала.

2. Обсуждение результатов работы. Обобщение и анализ ошибок.

Практическая работа

Тема «Определение количества спасательной техники для осуществления марша от пункта дислокации к зоне предполагаемой ЧС в условиях завалов»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

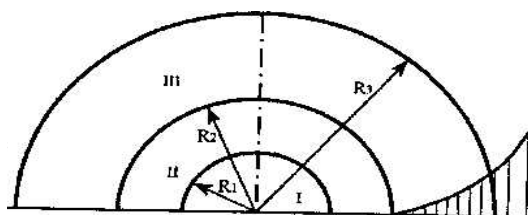
Определить количество спасательной техники для осуществления марша от пункта дислокации к зоне предполагаемой ЧС, с учетом предельного расстояния прокладки спасательного инструмента в завалах подъездных путей. Время проведения работ составляет 2 часа, предельное расстояние прокладки спасательного инструмента составляет 126 метров, работы ведутся в зимних условиях при высоте снежного покрова, не более 15 см и низких температурах, время суток ночь, расстояние до места ЧС 6 км.

2. Обобщение результатов расчета, анализ необходимости и достаточности СИС.

3. Корректировка расчетов, взаимоконтроль.

Задания в тестовой форме

1. На рисунке представлены зоны, выделяемые в очаге поражения при взрыве. Какая зона обозначена римской цифрой III?



А. зона действия детонационной волны;

Б. зона действия продуктов взрыва;

В. зона действия ударной воздушной волны.

2. Какие из поражающих факторов землетрясения относят к физическим:

- а) деформация горных пород;
- б) гравитационное смещение горных пород;
- в) гравитационное смещение горных пород;
- г) электромагнитное поле.

3. По степени разрушения строений завалы подразделяются:

- а) легкое повреждение, слабое разрушение, среднее разрушение, сильное разрушение, полное разрушение;
- б) слабое разрушение, среднее разрушение, сильное разрушение;
- в) слабое разрушение, среднее разрушение, сильное разрушение;
- г) частичное разрушение, слабое разрушение, среднее разрушение, сильное разрушение, полное разрушение;
- д) повреждение, обрушение, обвал.

4. Перед началом ПСР в завале необходимо:

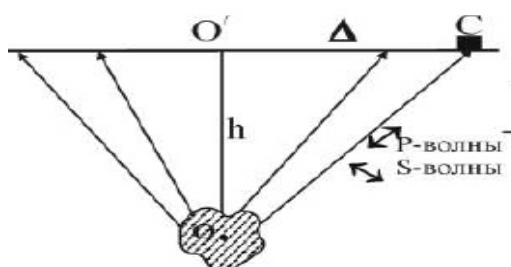
- а) отключить электропитание, газоснабжение, водоснабжение;

- б) проверить состояние оставшихся конструкций, нависающих элементов, стен;
- в) осмотреть внутренние помещения; убедиться в отсутствии опасности, создать безопасные условия работы;
- г) определить пути эвакуации в случае возникновения опасности;
- д) все ответы верны.

4. Шкала MSK-64 использует величину интенсивности землетрясения:

- а). $0 < I < 9$;
- б). $0 < I < 12$;
- в). $1 < I < 9$;
- г). $1 < I < 12$.

5. Что обозначено на схеме землетрясения буквой h?



Схематический разрез области землетр

- а) направление колебаний;
- б) амплитуда смещения;
- в) глубина очага землетрясения;
- г) направление распространения сейсмических волн.

6. При косвенном воздействии ударной воздушной волны на человека поражение происходит:

- а) вследствие резкого повышения давления воздуха, что воспринимается как резкий удар;
- б) вследствие поражения летящими обломками, камнями, осколками;
- в) вследствие возникновения электромагнитного поля;
- г) вследствие воздействия проникающей радиации.

7. К поражающим факторам взрыва относятся:

- а) высокая температура и волна прорыва;
- б) осколочные поля и ударная волна;
- в) сильная загазованность местности.

8. Что из перечисленных явлений не является предвестником землетрясения:

- а. повышение содержания радона в воде;
- б. нарушение работы радио, телевидения, телеграфа;
- в. изменение уровня воды в водоёмах колодцах;
- г. ливневые дожди, сопровождающиеся грозами.

9. Безусловно летальное поражение живых целей происходит при избыточном давлении во фронте ударной волны:

- А. более 10 кПа;
- Б. более 50 кПа;
- В. более 300 кПа;
- Г. только более 1000 кПа.

10. Шкала Рихтера использует величину магнитуды:

- а). $0 < M < 9$;
- б). $1 < M < 10$;
- в). $1 < M < 12$;
- г). $1 < M < 20$;

РАЗДЕЛ 5. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Интерактивные формы обучения

Практическая работа

Тема «Оценки воздействия волны прорыва на промышленные здания, технологическое оборудование и защитные сооружения»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание: В результате продолжительного выпадения осадков создалась угроза разрушения гидрологического сооружения. Определить степень разрушения зданий и оборудования промышленного объекта находящегося в зоне затопления, а также определить время прихода хвоста волны прорыва (длительность затопления).

2. Обобщение результатов расчета, корректировка расчетов, взаимоконтроль.

Практическая работа

Тема «Оценка обстановки в зоне затопления при ГДА»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание: В результате продолжительного выпадения осадков создалась угроза разрушения гидрологического сооружения. Определить степень разрушения зданий и оборудования промышленного объекта находящегося в зоне затопления, а также определить время прихода хвоста волны прорыва (длительность затопления).

2. Обобщение результатов расчета, корректировка расчетов, взаимоконтроль.

Задания в тестовой форме

1. Гидродинамические аварии - это:

а). аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти загрязнение воды;

б). аварии на гидродинамически опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;

в). аварии на пожаро-, взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти пожар и взрыв.

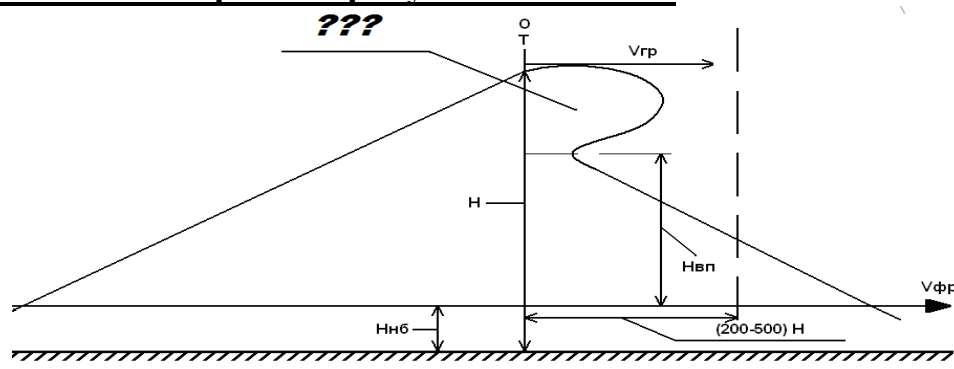
2. Часть реки выше подпорного сооружения называют:

- а). верхний бьеф;
- б). нижний бьеф;
- в). плотина.

3. Узкий проток в теле плотины называют:

- а). бьеф;
- б). проран;
- в). прорыв.

4. Знаками вопроса на рисунке обозначен:



- а) гребень волны прорыва;
- б) хвост волны прорыва;
- в) верхний бьеф;
- г) проран.

5. Из перечисленных поражающих факторов выберите те, которые характерны для волны прорыва:

- а) поражающее действие предметов, вовлекаемых в движение;
- б) пониженная концентрация кислорода в воздухе;
- в) повышенная температура окружающей среды;
- г) непосредственное динамическое воздействие на тело человека;
- д) травмирующее действие обломков сооружений;
- е) ударная волна.

РАЗДЕЛ 6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ПОЖАРОВ

Интерактивные формы обучения

Практическая работа

Тема «Оценка сил и средств для проведения спасательных работ при пожарах в многоэтажных зданиях и сооружениях» (4 ч)

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

Рассчитать показатель пожарной опасности в случае возникновения пожара бензина. Определить категорию пожара, количество единиц основной пожарной техники, вид и удельный расход огнетушащего средства, время необходимое для тушения пожара. Удельная теплота сгорания, Q_i , МДж, площадь разлива составила 1260 м^2

2. Обобщение результатов расчета, корректировка расчетов, взаимоконтроль.

Практическая работа

Тема «Оценка пожарной обстановки при проведении аварийно-спасательных работ в очаге ядерного поражения» (4 ч)

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает **задание:**
Провести предварительную оценку пожарной обстановки:
 - выявить в городской застройке участки, на которых возможно образование сплошных пожаров и огневых штормов, и определить линейной скоростью распространения сплошных пожаров на них;
 - уточнить возможную пожарную обстановку на маршрутах ввода сил гражданской обороны, на объектах ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР);
 - определить возможные рубежи локализации сплошных пожаров.
2. В ходе предварительной оценки пожарной обстановки должны быть определены также объекты и виды работ на них для сил ГО, произведён расчёт требуемого количества сил и средств для основных видов работ, проверена обеспеченность города и категорированных объектов водой для целей пожаротушения и разработан план неотложных инженерно-технических противопожарных мероприятий.
3. Обобщение результатов расчета, корректировка расчетов, взаимоконтроль.
4. Разработка плана неотложных противопожарных ИТМ.

Практическая работа

Тема «Организация тушения пожара в цехе полиграфии»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает **задание:**
Пожар в цехе полиграфии. Размеры помещения $24 \times 96 \text{ м}$. Помещение имеет проемы в торцевых стенах. Очаг пожара вблизи центра. Скорость распространения горения $1,2 \text{ м/мин}$. Требуемая интенсивность подачи воды $0,15 \text{ л/с} \times \text{м}^2$. Требуемый удельный расход 200 л/м^2

Подача стволов осуществлялась:

20мин - 2 РС-70 ($d_n=19\text{мм}$)

25мин - 1 РС-70 ($d_n=19\text{мм}$)

28мин - 2 РС-70 ($d_n=19\text{мм}$)

30мин - 1 РС-70 ($d_n=19\text{мм}$)

Техника серийная.

Определить:

Время локализации, ликвидации и площадь пожара.

Построить совмещенный график.

Начертить схему расстановки сил и средств.

Запас воды на тушение.

2. Обобщение результатов расчета, корректировка расчетов, взаимоконтроль.

Задание в тестовой форме

1. Взрыв, вызванный изменением состояния вещества, характеризующегося высокими значениями давлений или температур (например, взрывы сосудов под давлением), относят к:

- А. химическим взрывам;
- Б. физическим взрывам;
- В. ядерным взрывам;
- Г. механическим взрывам.

2. Критерием потенциальной опасности ПВОО объекта экономики является число погибших в случае взрыва:

- А. 5 человек;
- Б. 10 человек;
- В. 15 человек;
- Г. 20 человек.

3. При косвенном воздействии ударной воздушной волны на человека поражение происходит:

- а) вследствие резкого повышения давления воздуха, что воспринимается как резкий удар;
- б) вследствие поражения летящими обломками, камнями, осколками;
- в) вследствие возникновения электромагнитного поля;
- г) вследствие воздействия проникающей радиации.

4. К поражающим факторам взрыва относятся:

- а) высокая температура и волна прорыва;
- б) осколочные поля и ударная волна;
- в) сильная загазованность местности.

5. К параметрам, характеризующим взрывоопасность среды, относят:

- А. температура вспышки и воспламенения вещества;
- Б. концентрационные и температурные пределы воспламенения вещества;
- В. температура самовоспламенения вещества;
- Г. чувствительность к механическому воздействию (удару и трению);
- Д. максимальное давление взрыва;
- Е. скоростной напор.

6. Для большинства горючих материалов процесс горения прекращается при концентрации кислорода:

- А. менее 1%;
- Б. менее 5%;
- В. менее 14%;
- Г. более 16%;
- Д. более 20%.

7. Какие из перечисленных веществ могут быть окислителями в процессе горения:

- А. кислород воздуха;
- Б. азотная кислота;
- В. углекислый газ;
- Г. окислы азота.

8. К классу пожара Е относят:

- А. пожары твердых веществ органического происхождения (древесина);
- Б. пожары горючих жидкостей;
- В. пожары газов;
- Г. пожары металлов и их сплавов;
- Д. пожары, связанные с горением электроустановок.

9. Укажите геометрические параметры, характеризующие пожарную опасность разлива ЛВЖ:

- А. площадь разлива ЛВЖ;
- Б. коэффициент вязкости ЛВЖ;
- В. радиус разлива ЛВЖ;
- Г. толщина слоя разлива ЛВЖ;
- Д. температура самовоспламенения ЛВЖ.

10. К классу пожара А относят:

- А. пожары твердых веществ органического происхождения (древесина);
- Б. пожары горючих жидкостей;
- В. пожары газов;
- Г. пожары металлов и их сплавов;
- Д. пожары, связанные с горением электроустановок.

5 сем.

РАЗДЕЛ 7. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ НА ТРАНСПОРТЕ

Интерактивные формы обучения

Практическая работа

Тема «Технология ведения аварийно-спасательных работ на транспорте: авиатранспорт»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание: Производится аварийная посадка транспортного самолета ИЛ-86. Длина фюзеляжа 56 м, а его диаметр 6 м. Аэропорт 8 категории. В боевом расчете имеется: АА-40(131)139 – 2 ед., АА-60(43105)189, АА-60(7310)160-01 – 2 ед.

Определить:

Требуемое количество сил и средств для тушения разлитого топлива под самолетом.

Организовать тушение и начертить схему расстановки сил и средств (ветер с носу самолета).

2. Обобщение результатов расчета, корректировка схем, взаимоконтроль.

Практическая работа

Тема «Технология ведения аварийно-спасательных работ на транспорте: железнодорожный транспорт»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание: Рассчитать силы и средства для осаднения водой паров 10 тонн разлившегося в результате железнодорожной аварии.

1. Используя рекомендуемую методику, определите:

- количество сил и средств для проведения АСДНР при разливе АХОВ (варианты заданий см. приложения);

- ширину завесы на рубеже распространения АХОВ;

- общее количество машин, участвующих в проведении АСДНР.

2. Полученные данные свести в таблицу.

3. Схематически изобразите расстановку техники участвующей в проведении АСДНР.

2. Обобщение результатов расчета, корректировка схем, взаимоконтроль.

Практическая работа

Тема «Аварии при транспортировке опасных грузов»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

В результате железнодорожной аварии летом на расстоянии 138 метров от железной дороги произошел разлив опасной жидкости на землю и образовалось разлитие с глубиной, достаточной для ее откачки при помощи гидроэлеватора.

Высота горловины железнодорожной цистерны емкостью 60 м³ над уровнем разлитой жидкости составляет 5 метров.

На расстоянии 103 метров от места разлива имеется водоем с неограниченным количеством воды. Подъезд к водоему свободен. Уровень разлива жидкости выше уровня воды в водоеме на 5 метров.

2. Обобщение результатов расчета, корректировка схем, взаимоконтроль.

Практическая работа

Тема «Оказание первой помощи пострадавшему в транспортной аварии» (4 ч)

Тренинг

Порядок проведения

1. Распределение участников на группы;

2. Задание: «В результате нарушений правил дорожного движения произошла дорожно-транспортная авария с травмированием пострадавших. Водитель заблокирован в автомобиле признаки жизни отсутствуют. Определить необходимость и достаточность средств спасения для блокировки водителя из автомобиля. Определить алгоритм вскрытия кузова автомобиля. Состояние пострадавшего. Провести реанимационные мероприятия. Транспортировать пострадавшего в автомобиль для транспортировки в лечебное учреждение».

3. Выполнения задания.

4. Анализ ошибок.

Задание в тестовой форме

1. Укажите правильную последовательность выполнения мероприятий по оказанию первой медицинской помощи:

- а) согревание пострадавшего или предупреждение переохлаждения;
- б) остановка кровотечения и наложение стерильной повязки при открытых переломах;
- в) обезболивание;
- г) транспортная иммобилизация.

2. Жгут накладывается на промежуток времени:

- а) не более 2 часов (зимой не более 1 ч);
- б) не более 0.5 часов (зимой не более 20 мин);
- в) не более 3 часов (зимой не более 2 часов);
- г) не менее 3 часов (зимой не менее 2 часов).

3. Если реанимацию проводит один человек, то количество сдавливаний грудины и вдохов по методу «рот ко рту» находится в соотношении:

- а) 2 : 5;
- б) 5 : 2;
- в) 15 : 2;
- г) 30 : 5.

4. С чего следует начинать первую помощь пострадавшему при остановке у него дыхания и сердечной деятельности?

- а) с проверки и восстановления проходимости дыхательных путей;
- б) с прекардиального удара;
- в) с массажа сердца;
- г) с обезболевания.

5. С какой частотой нужно проводить наружный массаж сердца?

- а) 30-40 нажатий / мин;
- б) 60-70 нажатий / мин;
- в) 90-100 нажатий / мин.

6. С какой частотой выполняется искусственное дыхание при оказании помощи взрослому человеку?

- а) 8-10 вдохов / мин;
- б) 12-15 вдохов / мин;
- в) 18-20 вдохов / мин;

РАЗДЕЛ 8. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРОВ В ОЧАГЕ ЯДЕРНОГО ПОРАЖЕНИЯ

Интерактивные формы обучения

Практическая работа

Тема «Оценка обстановки в случае аварии на радиационно-опасном объекте»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения:

1. Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание: Средняя мощность эффективной дозы гамма-излучения в очаге поражения ЯБП на расстоянии 1 м от земли составляет 4000 Р.

Вычислить:

- а) допустимую для человека эффективная доза Д;
- б) допустимое время работы личного состава на этой территории с учетом того, что облучение личного состава планируется в эффективной дозе до 250 мЗв;

в) минимальное допустимое расстояние от источника излучения до личного состава, занятого выполнением АСР, облучение личного состава планируется в эффективной дозе до 100 мЗв.

г) толщину экрана, с помощью которого можно снизить мощность дозы излучения до допустимого для личного состава уровня 10 мЗв/час;

д) количество личного состава $N_{л/с}$ необходимое для локализации этой ЧС при соблюдении «Норм радиационной безопасности».

2. Обобщение результатов расчета, корректировка, взаимоконтроль.

Практическая работа

Тема «Контроль радиоактивного заражения в зоне проведения аварийно-спасательных работ ДП-5»

Методы текущего контроля: фронтальный опрос, тестирование.

Порядок проведения:

Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

Организуем звено для проведения радиологической разведки в зоне ЧС. Проведите инструктаж по охране труда при работе в зоне радиационного загрязнения. Поставьте цели и задачи членам группы:

- подбор приборов для осуществления замера окружающей среды;
- выбор средств индивидуальной защиты личного состава разведывательного звена;
- замер степени радиоактивного заражения объекта (поверхности одежды, техники, оборудования и т. д.) прибором ДП-5В;
- проведение мероприятий по дезактивации: подбор метода обеззараживания, оборудования, дезактивирующего вещества.

Практическая работа

Мастер-класс «Контроль доз облучения персонала с использованием ИД»

Методы текущего контроля: экспресс-тестирование, фронтальный опрос.

Порядок проведения

1. Устройство комплекта прибора ДП-22В и принцип работы индивидуальных дозиметров карманных, прямо показывающих типа ДКП-50А.

2. Подготовка к работе дозиметра карманного прямопоказывающего ДКП-50А:

1.1. Отвинтить защитную оправу дозиметра (пробку со стеклом) и защитный колпачок зарядного гнезда ЗД-5.

1.2. Повернуть ручку потенциометра зарядного устройства ЗД-5 влево до отказа.

1.3. Вставить дозиметр в зарядное гнездо ЗД-5, при этом включается подсветка зарядного гнезда и высокое напряжение.

1.4. Нажать слегка на дозиметр и наблюдая в окуляр, одновременно поворачивать ручку потенциометра вправо, чтобы установить нить на отметку «0» шкалы, после чего вынуть дозиметр из зарядного гнезда.

1.5. Проверить положение нити на свет: её изображение должно быть на отметке «0».

1.6. Завернуть защитную оправу дозиметра и колпачок зарядного гнезда.

3. Определение экспозиционной дозы излучения (облучения) дозиметром карманным прямопоказывающим ДКП-50А:

2.1. Выполнить пп. 1.1–1.6.

2.2. Закрепить дозиметр к карману одежды с помощью держателя.

2.3. Зафиксировать время начала и окончания работы в зараженной местности, с открытыми или закрытыми источниками ионизирующих излучений.

2.4. Снять дозиметр с одежды, и наблюдая в его окуляр, произвести отсчет полученной экспозиционной дозы излучения при вертикальном положении нити, чтобы исключить влияние на показания дозиметра прогиба нити от веса.

2.5. Оценить степень опасности полученной экспозиционной дозы излучения и занести в журнал учета облучения личного состава.

Практическая работа

Тема «Защита личного состава от внешнего облучения при проведении АСР в условиях выброса радионуклидов»

Методы текущего контроля: экспресс-тестирование, фронтальный опрос.

Порядок проведения

Группа делится на подгруппы, каждая из которых получает задание:

Оценить радиационную обстановку в зоне радиационного загрязнения в результате аварии на РОО с выбросом радиационно-опасных веществ. Направление ветра составляет 270 град., скорость среднего ветра составляет 10 км/ч, мощность взрыва, 10 тыс. тонн. Изобразить зоны заражения схематически, нанести предполагаемую обстановку на карту.

Определить возможные дозы радиации АСФ. Дать рекомендации по обеспечению безопасности личного состава АСФ.

Практическая работа

Деловая игра

Тема «Организация АСР в условиях радиоактивного заражения»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, тестирование.

Порядок проведения деловой игры:

1. Разделение участников на группы, распределение обязанностей между участниками игры, выдача оборудования для решения практической задачи.

2. Легенда деловой игры: «В результате аварии на РОО с выбросом радиационно-опасных веществ, произошло заражение территории радиационными выбросами». Создать звено радиологической разведки, создать группу метеорологического контроля, произвести замеры

показателей доз и уровней облучения персонала объекта, нанести результаты разведки на карту района ЧС, заполнить формы 2/ПСС и 3/ПСС.

3. Выполнение задания участниками деловой игры, заполнение отчетных документов, анализ ошибок участников деловой игры.

Задания в тестовой форме

1. Ядерное оружие - это:

а) оружие массового поражения, основанное на использовании отравляющих веществ;

б) оружие массового поражения, основанное на использовании бактериальных средств и светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии;

в) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

2. Ядерный взрыв, который применяется на высоте от 10 до 65 км для поражения воздушных целей, относится к группе:

а) космических;

б) высотных;

в) воздушных;

г) наземных.

3. Проникающая радиация - это поток:

а) гамма-лучей и нейтронов;

б) невидимых нейтронов;

в) радиоактивных протонов.

4. К поражающим факторам ядерного взрыва относят:

а) световое излучение;

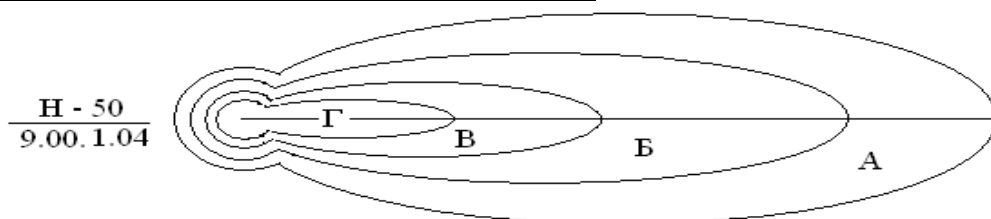
б) волна прорыва;

в) электромагнитный импульс;

г) воздушная ударная волна;

д) химическое заражение местности.

5. На рисунке буквой Г обозначена:



А) зона умеренного радиационного заражения;

Б) зона опасного радиационного заражения;

В) зона сильного радиационного заражения;

Г) зона чрезвычайно опасного радиационного заражения.

6. Наибольшей проникающей способностью обладает:

а) α – излучение;

б) β – излучение;

в) γ – излучение.

7. Воздействие светового излучения может вызвать:

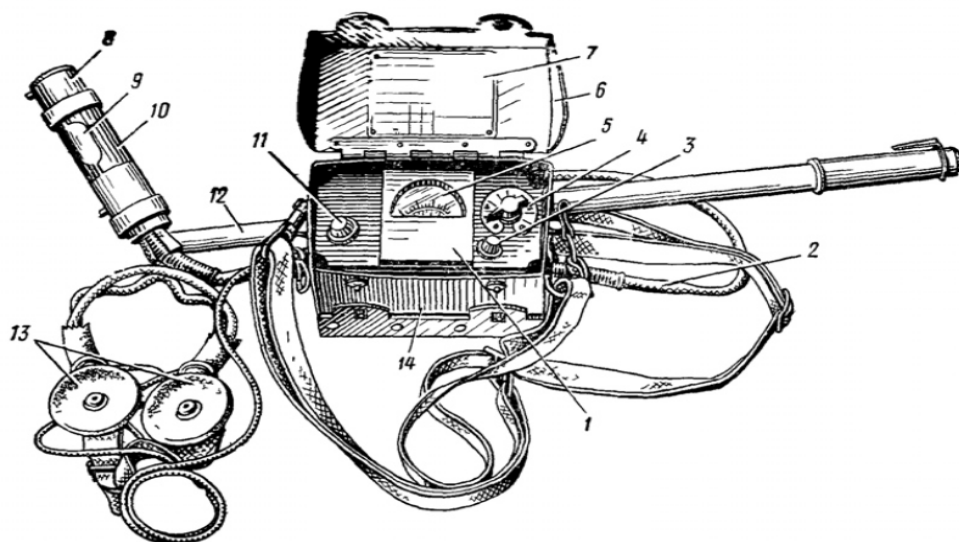
- а) резкое повышение давления воздуха, что воспринимается как резкий удар и приводит к интенсивному дробящему повреждению человека, зданий, сооружений;
- б) ожоги кожи, поражение незащищенных органов зрения,
- в) лучевую болезнь
- г) возгорание горючих материалов
- д) выход из строя радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры

8. Время действия проникающей радиации на наземные объекты

составляет:

- а) 1 – 2 с;
- б) 15 – 25 с;
- в) 40 – 60 с;
- г) 90 – 120 с.

9. Какой прибор изображен на рисунке?



- А) Измеритель мощности дозы ДП-5В;
- Б) Измеритель дозы ДП-22В;
- В) Дозиметр прямопоказывающий ДКП-50А.

10. В качестве безопасной дозы однократного облучения личного состава АСФ принята доза:

- А) 5 Р;
- Б) 10 Р;
- В) 50 Р;
- Г) 250 Р.

РАЗДЕЛ 9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

Интерактивные формы обучения

Практическая работа

Тема «Обнаружение АХОВ в случае аварии на химически опасных объектах»

Методы текущего контроля: фронтальный опрос, тестирование.

Порядок проведения мастер-класса

1. Устройство и принцип работы ВПХР

А). Определение концентрации фосгена, дифосгена, хлорциана и синильной кислоты в исследуемом воздухе

1. Проверить герметичность насоса.
2. Подготовить индикаторную трубку с тремя зелеными кольцами, то есть вскрыть концы трубки и ее ампулу.
3. Вставить трубку немаркированным концом в насос.
4. Прокачать через трубку исследуемый воздух из отобранной пробы или местности, для чего сделать 10–15 качаний насосом.
5. Снять трубку с насоса и наблюдать окраску верхнего и нижнего слоев наполнителя (верхний слой окрашивается от фосгена, дифосгена; нижний – от хлорциана или синильной кислоты, или одновременно от обоих).

6. Определить концентрацию газов в исследуемом воздухе, для чего окраски наполнителей сравнить с их эталонными окрасками на кассетной этикетке для данных газов.

7. Снять трубку с насоса и наблюдать окраску верхнего и нижнего слоев наполнителя (верхний слой окрашивается от фосгена, дифосгена; нижний – от хлорциана или синильной кислоты, или одновременно от обоих).

8. Определить концентрацию газов в исследуемом воздухе, для чего окраски наполнителей сравнить с их эталонными окрасками на кассетной этикетке для данных газов.

9. Дать оценку степени опасности заражения газами исследуемого воздуха с учетом Приложения к работе.

Б) Определение ОВ в почве и сыпучих материалах

1) Вынуть из прибора насос, достать необходимую для работы индикаторную трубку, вскрыть её и вставить в головку насоса;

2) Навернуть насадку на головку насоса и надеть на её воронку защитный колпачок;

3) Снять с прибора лопатку, взять пробу верхнего слоя почвы (снега) или сыпучего материала в наиболее зараженном месте, взятую пробу засыпать в воронку насадки, наполнив её до краев;

4) Накрыть воронку противодымным фильтром и закрепить его;

- 5) Прокачать через трубку воздух, делая насосом необходимое число качаний;
- 6) Откинуть прижимное кольцо, выбросить фильтр, пробу и колпачок, а насадку положить в прибор;
- 7) Вынуть из насоса трубку и произвести определение ОВ.

Практическая работа

Тема «Химический контроль с применением газоанализаторов и газосигнализаторов. Определение концентрации АХОВ в воздухе»

Методы текущего контроля: тестирование, фронтальный опрос.

Порядок проведения мастер - класса

1. Устройство прибора УГ-2

1. Перед проведением анализа ИТ необходимо выдержать 30 мин для принятия температуры окружающей среды.

2. Для определения концентрации определяемого газа (пара) открывают крышку воздухозаборного устройства, отводят фиксатор, берут гнезда штока и вставляют его в направляющую втулку так, чтобы наконечник фиксатора скользил по канавке штока, над которой указан объем просасываемого воздуха по таблице 1.

3. Давлением руки на головку штока сильфон сжимают до тех пор, пока конец фиксатора попадет в верхнее углубление в канавке штока.

4. Берут ИТ, освобождают от герметизирующих колпачков, избегая засорения ее герметизирующим материалам. Постукивая стержнем о стенки трубки, проверяют ее уплотнение, и если при этом между столбиком порошка и тампоном образовался просвет, его устраняют нажатием стержня на тампон. После этого ее присоединяют к резиновой трубке воздухозаборного устройства.

5. При наличии в анализируемом воздухе паров (газов), мешающих определению, их улавливают фильтрующим патроном, который присоединяют с помощью резиновой трубки к ИТ узким концом встык.

6. Надавливая одной рукой на головку штока, другой отводят фиксатор. Как только шток начинает двигаться, фиксатор отпускают и включают секундомер. Когда фиксатор войдет в нижнее углубление канавки штока, слышен щелчок, но просасывание воздуха еще продолжается. Общее время просасывания воздуха соответствует таблице 1.

При просасывании заданного объема воздуха продолжительность хода штока должна укладываться в пределы, указанные на этикетке измерительной шкалы для определяемого газа (пара).

7. Окраска индикаторного порошка после воздействия определяемого газа (пара) должна соответствовать таблице 1 Приложения 3.5.

8. Концентрацию определяемого газа (пара) находят, совмещая нижнюю границу столбика окрашенного порошка ИТ с началом измерительной шкалы этикетки. Цифра на шкале, совпадающая с верхней границей окрашенного столбика порошка, указывает концентрацию определяемого газа (пара).

9. Измерения на каждом объеме проводят не менее 2 – 3 раз.

10. После проведения анализа патрон отсоединяют от ИТ, закрывают заглушками и укладывают на хранение до следующего анализа.

Практическая работа

Тема «Оценка зоны поражения при аварии на ХОО»

Методы текущего контроля: проблемная ситуационная задача, задания в тестовой форме.

1. Произвести оценку химической обстановки. Схематично изобразить зону химического заражения. Дать рекомендации по защите населения.

| Эквивалентное количество вещества в первичном облаке Q _{Э1} , т | Эквивалентное количество вещества во вторичном облаке Q _{Э2} , т | Скорость ветра и, м/с | АХОВ | Направление ветра φ, град | Температура воздуха Т, °С | Время суток, облачность |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1 | 15 | 1 | аммиак | 90 | +10 | Вечер, облачно |

Практическая работа

Деловая игра «Авария на ХОО. Организация АСР»

Методы текущего контроля: проблемная ситуационная задача, задания в тестовой форме.

Порядок проведения деловой игры:

1. Разделение участников на группы, распределение обязанностей между участниками игры, выдача оборудования для решения практической задачи.

2. Легенда деловой игры: «в результате аварии на ХОО с выбросом химически-опасных вещества - хлора, произошло заражение территории радиационными выбросами». Создать звено химической разведки, создать группу метеорологического контроля, произвести замеры показателей доз и уровней заражения почвенного слоя, воздушной и водной среды, персонала объекта, нанести результаты разведки на карту района ЧС, заполнить формы 2/ПСС и 3/ПСС.

3. Выполнения задания участниками деловой игры, заполнение отчетных документов, анализ ошибок участников деловой игры.

Задание в тестовой форме

1. Хлор – это газ:

- а) желто-зеленого цвета, тяжелее воздуха;
- б) желто-зеленого цвета, легче воздуха;
- в) прозрачный, легче воздуха;
- г) красно - бурого цвета, тяжелее воздуха.

2. Степень вертикальной устойчивости атмосферы (возникающая обычно вечерние часы примерно за 1 час до захода солнца и разрушающаяся в течении часа после его восхода), при которой нижние слои воздуха холоднее верхних, что создает наиболее благоприятные условия для сохранения высоких концентраций зараженного воздуха при аварии на ХОО:

- а) конвекция;
- б) изотермия;
- в) инверсия;
- г) конверсия.

3. К отравляющим веществам нервно-паралитического действия относятся:

- а) зарин;
- б) зоман;
- в) иприт;
- г) фосген;
- д) синильная кислота.

4. Газ с удушливым запахом гнилых плодов (прелого сена):

- а) Хлор;
- б) Фосген;
- в) Синильная кислота;
- г) Аммиак.

5. Выходить из зоны заражения в случае применения ОВ следует:

- а) навстречу потоку ветра;
- б) по направлению ветра;
- в) перпендикулярно направлению ветра.

6. Мелкие пузыри на коже, которые сливаются в крупные и лопаются, оставляя язвы, свидетельствуют о поражении:

- а) раздражающим боевым токсичным химическим веществом;
- б) общеядовитым боевым токсичным химическим веществом;
- в) кожно-нарывным боевым токсичным химическим веществом;
- г) психохимическим боевым токсичным химическим веществом.

7. Для каких целей применяются индикаторные трубки ВПХР?

- А) для обнаружения ионизирующего излучения;
- Б) для измерения мощности экспозиционной дозы;
- В) для обнаружения ОВ, АХОВ и определения степени их опасности;
- Г) для помещения в них проб почвы, сыпучих материалов и др.

8. На топографических картах зона возможного заражения АХОВ имеет форму полукругности:

- А. при скорости ветра по прогнозу до 0.5 м/с;
- Б. при скорости ветра по прогнозу 0.6 – 1 м/с;
- В. при скорости ветра по прогнозу 1.1-2 м/с;
- Г. при скорости ветра по прогнозу более 2 м/с.

9. Синильная кислота относится к АХОВ:

- А) преимущественно удушающего действия;
- Б) общеядовитого действия;
- В) к нейротропным ядам;
- Г) раздражающего действия.

10. Дегазация – это:

- а) нейтрализация или удаление аварийно химически опасных веществ;
- б) удаление радиоактивных веществ;
- в) уничтожение вредных насекомых;
- г) уничтожение или удаление возбудителей инфекционных болезней;
- д) удаление ртути и ее соединений.

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации по дисциплине Материаловедение и технология
конструкционных материалов**

**Раздел(если есть)/Тема 1 Строение и свойства материалов.
Фазовые превращения**

Вариант 1

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Какие пороки строения кристаллов относятся к дефектам реальной кристаллической решетки? 1)Поверхностные 2)Инородные включения 3)Внутренние поры и рыхлости 4)Разориентированность кристаллов |
| 2. Какова методика измерения диаметра отпечатка по Бринеллю? 1)В 2-х взаимно перпендикулярных направлениях 2)В 2-х направлениях, под углом 45° друг к другу 3)В одном направлении по диаметру 4)В 3-х направлениях, под углом 120° друг к другу |
| 3. Какие параметры характеризуют твердость? (Метод Роквелла) 1)Разность площадей отпечатка 2)Площадь отпечатка 3)Разность глубин проникновения наконечников 4)Сумма глубин проникновения индентора |
| 4. Как выглядит эмпирическая зависимость между пределом прочности и твердостью? 1) $\sigma_B = HB/k$ 2) $\sigma_B = 10 \times HB$ 3) $\sigma_B = k \times HB$ 4) $\sigma_B = HB$ |
| 5. Что такое HRB? 1)Твердость по Роквеллу по шкале А 2)Твердость по Роквеллу по шкале С 3)Твердость по Бринеллю по шкале В 4)Твердость по Роквеллу по шкале В |

Вариант 2

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Какой угол между промежуточными гранями алмазной пирамиды при измерении методом Виккерса? 1)136° 2)150° 3)146° 4)133° |
| 2. Чему равно относительное сужение ψ , если до испытания $L_0 = 100\text{мм}$, $S_0 = 4\text{мм}^2$, а после испытания $L_K = 120\text{мм}$ и $S_K = 2\text{мм}^2$? 1)20% 2)50% 3)40% 4)25% |
| 3. Какую кристаллическую решетку имеет железо? 1)Атомную 2)Молекулярную 3)Металлическую 4)Простую кубическую |

4. На каком расстоянии должен находиться центр нового отпечатка от центра соседнего отпечатка (метод Бринелля)?

- 1) Не более 2-х диаметров шарика 3) Не менее 2-х диаметров шарика
 2) На расстоянии не более 4 мм 4) На расстоянии не менее 4 мм

5. Как определить σ_B если известно, что HRC35 и коэффициент пропорциональности равен 0,35?

- 1) $0,35 \times 35\text{HRC}$ 3) $0,35 \times 35\text{HRC} \times 100$
 2) $0,35 \times 35\text{HRC} \times 10$ 4) $0,35 \times 35\text{HRC}/10$

Раздел/Тема 2 Конструкционные металлы и сплавы

Задания

1. Какие превращения при охлаждении происходят в сплавах по линии PSK?

- 1) Аустенита в феррит + цементит 3) Аустенита в феррит + перлит
 2) Аустенита в цементит 4) Аустенита в перлит + цементит

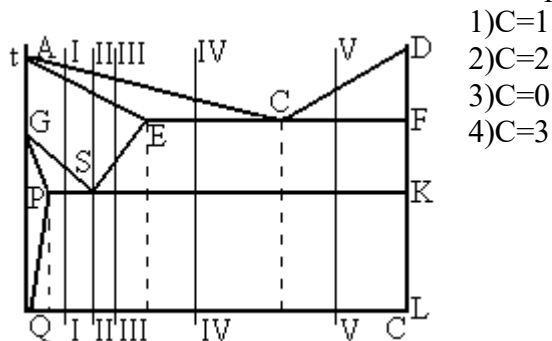
2. Какова максимальная растворимость углерода в феррите?

- 1) 0,006% 3) 0,025%
 2) 2,14% 4) 0,8%

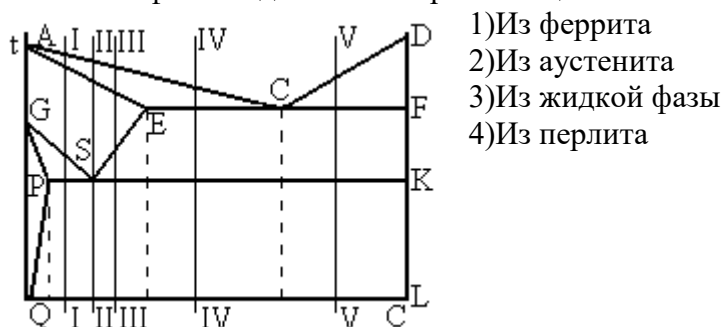
3. По какой линии диаграммы происходит окончание первичной кристаллизации сплавов?

- 1) ABCF 3) ACD
 2) AECF 4) ECF

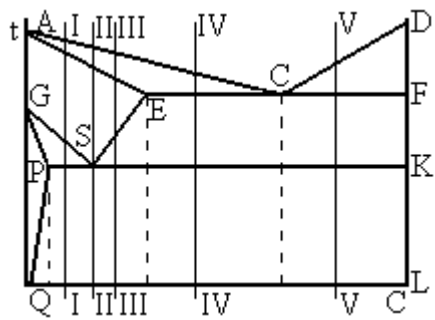
4. Сколько степеней свободы в сплаве IV при температуре 760°C ?



5. Из какой фазы выделяется вторичный цементит в сплаве IV?



1. Какая структура сплава III при 750°C?



- 1) Перлит + цементит I
- 2) Феррит + цементит II
- 3) Аустенит + цементит II
- 4) Аустенит + перлит

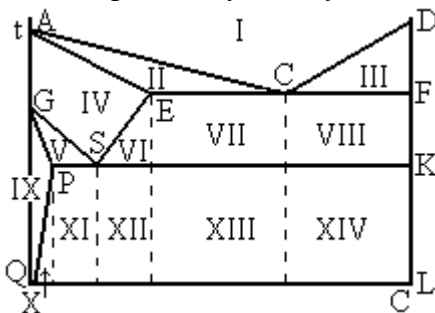
2. Какова формула цементита?

- 1) FeC_3
- 2) Fe_2C
- 3) Fe_3C
- 4) Fe_3C_2

3. Сколько степеней свободы имеют сплавы на линии PSK?

- 1) $C=1$
- 2) $C=3$
- 3) $C=2$
- 4) $C=0$

3. Какие фазы сосуществуют в области XIII диаграммы состояния Fe – Fe₃C?



- 1) Ф и А
- 2) А и Ц
- 3) Ф и Ц
- 4) П и Л

5. Что выделяется из аустенита при охлаждении белого чугуна в интервале 1147-727°C?

- 1) Цементит
- 2) Феррит и цементит
- 3) Перлит
- 4) Перлит и цементит

Раздел/Тема №3 Обработка металла

1. Какую структуру имеет отожженная сталь 45?

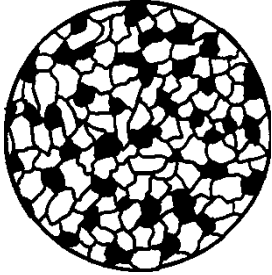
- 1) Перлит
- 2) Феррит + цементит
- 3) Перлит + феррит
- 4) Цементит + перлит

2. Что представляет собой аустенит?

- 1) Твердый раствор внедрения углерода в ГЦК решетке железа
- 2) Химическое соединение железа с углеродом
- 3) Твердый раствор углерода в ОЦК решетке железа
- 4) Механическая смесь фаз

3. На какой линии диаграммы Fe – Fe₃C идет перлитное превращение?

- 1) GS
- 2) SE
- 3) PSK
- 4) ECF

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Какая предельная растворимость углерода в Fe_{α} при температуре $727^{\circ}C$?</p> <p>1) 0,06%С 3) 2,14%С 2) 0,8%С 4) 0,025%С</p> |
| <p>5. Структура какого сплава представлена на рисунке?</p>  <p>1) Эвтектоидной стали 2) Технического железа 3) Заэвтектоидной стали 4) Доэвтектоидной стали</p> |
| <p>1. Какова структура эвтектоидной стали?</p> <p>1) Перлит + цементит 3) Перлит 2) Цементит 4) Феррит + перлит</p> |
| <p>2. Сколько углерода в стали, если установлено, что ее структура состоит из 30% перлита и 70% феррита?</p> <p>1) 0,30%С 3) 0,24%С 2) 0,83%С 4) 0,10%С</p> |
| <p>3. Что такое перлит?</p> <p>1) Химическое соединение железа углеродом 2) Твердый раствор углерода в α – железе 3) Твердый раствор углерода в γ – железе 4) Механическая смесь феррита и цементита</p> |
| <p>4. Какова твердость феррита?</p> <p>1) 150НВ 3) 25НВ 2) 80НВ 4) 400НВ</p> |
| <p>5. Каково допустимое количество серы (S) в качественных углеродистых сталях?</p> <p>1) Не более 0,06% 3) 0,03% 2) $\leq 0,035\%$ 4) Не более 0,04%</p> |

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Что такое улучшение стали?</p> <p>1) Повышение упругих свойств 2) Закалка + высокотемпературный отпуск 3) Получение трооститной структуры 4) Повышение технологических свойств</p> |
| <p>2. Какая структура у закаленной заэвтектоидной стали?</p> <p>1) Мартенсит 3) Троостит + C_{II} 2) Мартенсит + A_{OCT} + C_{II} 4) Мартенсит + A_{OCT}</p> |
| <p>3. Из каких фаз состоит сорбит?</p> <p>1) Из феррита и цементита 3) Из аустенита и цементита 2) Из цементита 4) Из аустенита и феррита</p> |

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Какая температура нагрева стали У10 при неполной закалке?</p> <p>1) A_{C3} 3) Ниже A_{C3} 2) $A_{C1} + 50^{\circ}C$ 4) $A_{C3} + 50^{\circ}C$</p> |
| <p>5. Каково основное назначение низкотемпературного отпуска?</p> <p>1) Повышение прочности 3) Получение отпущенного мартенсита 2) Снижение твердости 4) Повышение твердости</p> |

Раздел/Тема № 4 Цветные металлы и неметаллические материалы

Вариант 1

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Какой сплав имеет наилучшие литейные свойства?</p> <p>1) Al + Cu 3) Al + Si 2) Al + Mg 4) Al + Mn</p> |
| <p>2. Какое свойство меди используют при получении из нее проволоки?</p> <p>1) Высокую температуру плавления 3) Высокую пластичность 2) Высокую коррозионную стойкость 4) Высокую чистоту металла</p> |
| <p>3. Как могут быть упрочнены сплавы Д1, Д16, Д19?</p> <p>1) Закалка + отпуск 3) Пластическая деформация 2) Закалка + старение 4) Закалка + обработка холодом</p> |
| <p>4. Что показывает буква Л в конце марки ЛАЖ60–1–Л</p> <p>1) Сплав легирован Al 3) Высокое содержание Zn 2) Сплав легирован Fe 4) Сплав относится к литейным</p> |
| <p>5. Что показывает цифра в марке алюминия А99?</p> <p>1) Порядковый номер 3) Степень чистоты металла 2) Содержание алюминия 4) Химический состав</p> |

Вариант 2

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Какую упрочняющую обработку проводят для литейных алюминиевых сплавов?</p> <p>1) Закалка + отпуск 3) Пластическая деформация 2) Закалка + старение 4) Обработку не проводят</p> |
| <p>2. Какая из марок бронзы обладает более высокой прочностью?</p> <p>1) БрАЖН10–4–4 3) БрАЖМц10–3–1,5 2) БрОЦСН3–7–5–1 4) БрАЖН11–6–6</p> |
| <p>3. Какой из сплавов не относится к алюминиевым сплавам?</p> <p>1) А20 3) Д16 2) В95 4) АЛ4</p> |
| <p>4. Какие свойства характеризуют медь?</p> <p>1) Вязкость и твердость 3) Электропроводность и коррозионная стойкость 2) Упругость и твердость 4) Конструктивная прочность и пластичность</p> |

5. Какие главные достоинства титана и его сплавов?

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1)Высокая пластичность | 3)Высокая вязкость |
| 2)Высокая твердость | 4)Высокая коррозионная стойкость |

1. Материалы, которые легко намагничиваются при приложении электрического поля и размагничиваются при его снятии, называются...

- а) специализированными;
- б) магнитомягкими;
- в) магнитотвердыми;
- г) диэлектриками.

2. Наиболее высокой магнитной способностью обладает...

- а) медь;
- б) вольфрам;
- в) алюминий;
- г) железо.

3. Материалы, предназначенные для изготовления постоянных магнитов, называются...

- а) проводниками;
- б) магнитотвердыми;
- в) диэлектриками;
- г) магнитомягкими.

4. Для изготовления сердечников трансформаторов, электромагнитов используются материалы...

- а) магнитотвердые;
- б) магнитомягкие;
- в) диэлектрики;
- г) проводниковые.

5. Зависимость магнитных свойств от направления испытаний в кристалле называется...

- а) магнитострикцией;
- б) текстурой;
- в) анизотропией;
- г) ферромагнетизм.

6. Изменение линейных размеров при намагничивании ферромагнитных монокристаллов называется...

- а) анизотропией;
- б) усадкой;
- в) магнитострикцией;
- г) аллотропией.

Интерактивные занятия

План проблемного урока по дисциплине: «Материаловедение»

1. Активизация опорных знаний в форме фронтального опроса:

1. Дайте определение конструкционным материалам

2. Какой конструкционный материал является основным?

3. Что такое сталь?

4. Какими способами можно регулировать свойства стали?

5. Перечислите требования, предъявляемые к конструкционным материалам.

6. Охарактеризуйте эти требования.

7. Каковы условия эксплуатации трубопроводов, тепловых сетей и другого теплотехнического оборудования?

8. Могут ли эти условия привести к разрушению, как называется это явление?

1 Создание проблемной ситуации

.1.1 Мотивация изучения материала (о вреде коррозии)

1.2 Ответьте на вопросы:

Какие коррозионностойкие материалы вы знаете?

Является ли сталь коррозионностойким материалом?

Демонстрация образцов стали с коррозией и без, работающих в одинаковых условиях и имеющих равное содержание углерода.

Можете ли вы назвать марку и выбрать материал для трубопроводов и другого теплотехнического оборудования?

.2 Формулирование проблемы

Выбор марки материала для тепловых сетей, трубопроводов и других узлов теплотехнического оборудования, испытывающих агрессивное воздействие окружающей среды.

3 Выдвижение предположений

Студенты выдвигают направления, по созданию коррозионной стойкости стали. Все выдвинутые гипотезы фиксируются на доске.

4 Обоснование предположений

Каждое из предложенных направлений подробно разбирается, результаты заносятся в конспект. Студенты моделируют марки коррозионностойких сталей.

5 Проверка правильности предположений

Сравнение смоделированных марок с данными справочника

6 Характеристика групп коррозионностойких материалов с анализом справочных данных.

2. Закрепление:

Творческая работа в малых группах. Студенты каждой группы получают проблемную задачу, по выбору марки стали для теплотехнического оборудования, работающего в заданных условиях. После выполнения решение фиксируется на доске, один человек выступает перед группой. Остальные студенты анализируют и оценивают ответы. Группы соревнуются между собой.

Задачи для решения в малых группах:

1. Выберите материал для труб, устойчивых не только против действия воды, водяных паров и атмосферы воздуха, но и более корродирующего воздействия морской воды.

Указать марку, химический состав и, если это необходимо, режим термической обработки.

2. Многие детали паровых турбин работают в условиях воздействия пара и влаги. Сталь этого назначения должна обладать устойчивостью против коррозии.

Выберите марку стали, укажите ее химический состав, а также режим термической обработки и микроструктуру в готовом изделии.

3. Подберите материал для экономайзера, работающего в условиях агрессивного воздействия влаги и пара.

Укажите марку стали. Назначьте режим термообработки для обеспечения высоких механических характеристик. Зарисуйте полученную микроструктуру.

3. Подведение итогов.

Домашнее задание:

Урок начинается с активизации опорных знаний по материалу непосредственно связанному с новой темой. Этот этап урока необходим,

иначе проблема будет не решена или ее решение не приобретет творческого характера.

Создание проблемной ситуации осуществляется в несколько этапов: мотивация, проблемные вопросы, осознание сущности затруднения, словесная формулировка проблемы (учебной задачи). При создании проблемной ситуации помните, что проблемными являются вопросы, вызывающие интеллектуальные затруднения, так как ответ на них не содержится ни в прежних знаниях, ни в предъявляемой преподавателем информации. Этот урок построен на типе проблемной ситуации, когда у студентов возникает противоречие между теоретически возможным путем решения проблемы и его практической неосуществимостью.

Для решения учебной проблемы применяется эвристический метод. При выдвижении и обосновании предположений руководящая роль преподавателя заключается в том, что он сообщает студентам необходимые факты для анализа и размышления; направляет их мысль на анализ, сравнение, выводы; ведет от неправильных догадок и предположений к правильным. Истинность нового знания проверяется на практике.

Закрепление изученного материала проходит в форме решения проблемных задач в малых группах. Представленные задачи относятся к проблемным так как могут иметь несколько верных решений и приводят студентов к новым для них знаниям.

Занятие по теме: По теме механические свойства и методы их определения

Вариант 1.

1. Сплав с содержанием углерода 0,9% называется :

1. Чугун
2. Сталь

2. Какие способы сварки чугуна применяются:

1. Горячая сварка
2. Холодная сварка
3. Все из перечисленных

3. Если углерод находится в сплаве в свободном состоянии (графит), то он будет обладать свойствами:

1. Имеет высокую твердость
2. Хорошо обрабатывается
3. Становится хрупким

4. Что обозначает цифра 20 в маркировке серого чугуна СЧ 20-38:

1. Предел прочности при растяжении
2. Предел прочности при изгибе
3. Относительное удлинение

5. Какие детали изготавливаются из ковкого чугуна:

1. Блок цилиндров
2. Тормозные колодки
3. Коленчатый вал

Вариант 2.

1. Сплав с содержанием углерода 1,2% называется :

1. Чугун.
2. Сталь

2. В чем заключается способ предварительного нагрева при горячей сварке чугуна:

1. В местах трещины производится подогрев до 400-700 °С
2. Подогрев не производится, трещина разделяется под углом 60°
3. Все из перечисленных

3. Если углерод находится в сплаве в связанном состоянии (цементит), то он будет обладать свойствами:

1. Имеет высокую твердость
2. Плохо обрабатывается
3. Становится хрупким
4. Все вышеперечисленное

4. Что обозначает цифра 38 в маркировке серого чугуна СЧ 20-38:

1. Предел прочности при растяжении
2. Предел прочности при изгибе
3. Относительное удлинение

5. Какие детали изготавливаются из высокопрочного чугуна:

1. Блок цилиндров
2. Тормозные колодки
3. Коленчатый вал

Вариант 3.

1. Сплав с содержанием углерода 2,4 % называется :

1. Чугун 2. Сталь

2. В чем заключается трудность сварки чугуна

1. Быстрое охлаждение в зоне сварки 2. Высокая жидкотекучесть 3. Все вышеперечисленное

3. Если углерод находится в сплаве в свободном состоянии в виде графита, то данному чугуна присущи механические свойства:

1. Плохо обрабатывается 2. Хорошо обрабатывается 3. Вообще не обрабатывается

4. Что обозначает вторая цифра в маркировке серого чугуна СЧ 20-40

1. Относительное удлинение в (%) 2. Предел прочности при растяжении 3. Предел прочности при изгибе

5. Какие детали изготавливают из белого чугуна

1. Ступицы колес 2. Блоки цилиндров 3. Для отливки деталей на ковкий чугун (отжиг)

Вариант 4.

1. Сплав с содержанием углерода 1,3 % называется :

1. Чугун 2. Сталь

2. Какие дефекты возникают при сварке чугуна

1. "Отбеливание" 2. Появление трещин 3. Все вышеперечисленное

3. Если углерод находится в сплаве в химическом связанном состоянии в виде цементита, то данный чугун:

1. Плохо обрабатывается 2. Имеет высокую твердость 3. Очень хрупкий 4. Все вышеперечисленное

4. Что обозначает первая цифра в маркировке серого чугуна СЧ 20-40

1. Относительное удлинение в (%) 2. Предел прочности при растяжении 3. Предел прочности при изгибе

5. Какие детали изготавливают из ковкого чугуна

1. Ступицы колес 2. Блоки цилиндров 3. Коленчатые валы легковых автомобилей

Вариант 5

1. Сплав железа с углеродом называется :

1. Чугун 2. Бронза 3. Дюралюминий

2. Можно ли производить сварку чугуна в вертикальном положении

1. Можно 2. Нельзя

3. Для чего используется пердедельный чугун

1. Для переплавки в ферросплав 2. Для переплавки в сталь

4. Что обозначает вторая цифра в маркировке ковкого чугуна КЧ 30-12

1. Относительное удлинение в (%) 2. Предел прочности при растяжении 3. Предел прочности при изгибе

5. Какие детали изготавливают из легированного чугуна

1. Ступицы колес 2. Блоки цилиндров 3. Гильзы цилиндров

Вариант 6.

1. Элемент, имеющий характерный блеск, непрозрачность, проводящий тепло и электрический ток называется

1. Металлом 2. Неметаллом

2. Как называется испытания металлов, выполняемые несложными способами:

1. Дефектоскопией 2. Технологическими пробами

3. В чем заключается трудность сварки чугуна

1. Быстрое охлаждение в зоне сварки 2. Высокая жидкотекучесть 3. Все вышеперечисленное

4. Что обозначает первая цифра в маркировке ковкого чугуна КЧ 30-12

1. Относительное удлинение в (%) 2. Предел прочности при растяжении 3. Предел прочности при изгибе

5. Какие детали изготавливают из ковкого чугуна

1. Ступицы колес 2. Тормозные колодки 3. Тормозные барабаны 4. Все вышеперечисленное

Вариант 7.

1. Сплав с содержанием углерода 2,7 % называется :

1. Чугун 2. Сталь

2. Что такое "отбеливание" чугуна

1. В процессе сварки происходит изменение структуры, зона сварки превращается в белый чугун
2. В процессе сварки происходит изменение структуры, зона сварки превращается в ковкий чугун

3. Как влияет марганец на свойство чугуна

1. Увеличивает жидкотекучесть 2. Повышает прочность 3. Улучшает литейные свойства

4. Что обозначает буква С в этой маркировке

1. Специальный 2. Сортировочный 3. Серый

5. Какие детали изготавливают из модифицированного чугуна

1. Ступицы колес 2. Блоки цилиндров 3. Гильзы цилиндров

Вариант 8.**1. Что из перечисленного относится к железной руде, добываемой в карьерах:**

1. Кокс 2. Известняк 3. Магnezит

2. Что из перечисленного относится к специальному виду проката

1. Зубчатые колеса 2. Швеллер 3. Шестигранник

3. Как влияет кремний на свойства чугуна

1. Улучшает литейные свойства 2. Увеличивает твердость 3. Ухудшает обрабатываемость

4. Что обозначает буква К в этой маркировке

1. Крепкий 2. Ковкий 3. Модифицированный

5. Какие детали изготавливают из высокопрочного чугуна

1. Ступицы колес 2. Блоки цилиндров 3. Коленчатые валы легковых автомобиле

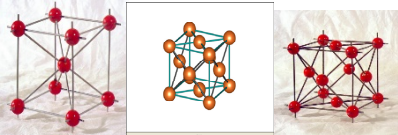
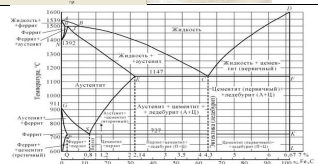
Сценарий тематического спектакля
«Материаловедение – это наука или искусство»



Участники:

- 1) Емеля –
- 2) Чародей –
- 3) Поэт-
- 4) Ученый –
- 5) Два героя из ларца –

I действие

| Экран | Сцена |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Заставка. Представление участников. Заставка «планета». Голос за кадром: А в это время в тридесyтом государстве на рудниках Мордера... Заставка – алмаз, меч, самолет...</p> | <p>На сцене появляется Емеля. Он работает на руднике. Очень интенсивно, вытирает пот со лба.</p> <p>Емеля: «Вот уже который год материал ищy я тот, Что б и гнулcя, и сверкал, и на солнышке блистал. Что б был крепкий как алмаз И что б радовал он глаз»</p> |
| <p>Раздается шум, гром. Заставка – молнии, искры....</p> | <p>Емеля: «Слышу грохот я и шум, а пойду ка погляжу...» Уходит.</p> |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трансляция новостей | |
| <p>Заставка – отброс планеты вверх. Голос: «Тем временем в академии технических наук измотанный поиском нового материала ученый уснул.»</p> <p>Заставка «Спят усталые игрушки» На сцене 2 лавки: на одной имитация, на другой спит ученый. Музыка, которая соответствует грезам во сне. Ученый спит, т.е. тело – укрытое одеялом; И ученый встает</p> | <p>Ученый: «Много в мире есть вопросов, много в жизни разных бед, Помогите мне ребята Получить на все ответ»</p> |
| <p>Заставка из мультфильма «Про Вовку» - момент появления из ларца двух молодцев</p> | <p>На сцену выходят два молодца из волшебного ларца и предлагают провести викторину «А теперь мы с вами вместе викторину проведем и ответами своими целый мир вокруг спасем!» Ведущие задают вопросы и за правильные ответы выдают студентам призы. Сразу.</p> |
| <p>На экране заставка – Металлы – это</p> | <p>«Продолжите, пожалуйста!»</p> |
|  | <p>Что это?</p> |
|  | <p>Угадайте, что это?</p> |
| <p>Сплав железа с углеродом, с содержанием углерода до 2,14%</p> | <p>Называется</p> |
| <p>1539°C</p> | <p>Что это за температура?</p> |
| <p>Fe₃C</p> | <p>Что это?</p> |
| <p>Линия, соединяющая температуры начала кристаллизации сплавов данной системы,</p> | <p>Называется...</p> |
| <p>Механическая смесь, которая образуется из жидкого расплава и имеет температуру плавления ниже</p> | <p>Называется...</p> |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>температуры плавления входящих компонентов</p> | |
| <p>Заставка – Космос, Вселенная</p> | <p>На сцене эффектно появляется Чародей с бенгальским огнем. Чародей: «Что ты мучаешь себя Магия спасет тебя! Этот красочный огонь Подарит разуму покой. И с отдохнувшей головой Найдешь на все ответ ты свой»</p> |
| <p>Музыка, соответствующая появлению музыки Заставка – На экране портрет Толстого, портрет Менделеева, таблица Менделеева</p> | <p>На сцене появляется муза: «О нет, зачем ему ты врешь! За озаренье выдал ложь. Не может быть изобретенье Без истинного вдохновенья. И Менделеев и Толстой покорны музе молодой»</p> |
| <p>Звук озарения</p> | <p>Ученый просыпается: «О, Эврика, была б всегда Такая в жизни простота. Я понял все! В глазах горит, мой материал! Мой ТАУНИТ!!!</p> |
| <p>Заставка Формулы мелькают вперемешку с картинами Колосс Родосский, Венера, статуя Будды, Медный всадник....</p> | <p>Вбегает Емеля: «Ученый мудр не по годам, но я сейчас вопрос задам. Что ж все-таки важнее нам Науки строгий алгоритм или <u>искусства нежный ритм?</u>»</p> |
| <p>На экране ребусы</p> | <p>Появляются двое молодцов из ларца</p> |
| <p>Ребусы</p> | |
|  | <p>Угадайте, что это?</p> |
|  | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>руи Т</p> | |
| <p>”</p>  | |
| <p>””</p>  | |
| <p>”</p>  | |
| <p>1</p>  | |
| <p>2134</p>  | |
| <p>””</p>  | |



Ф=Б



Г=З



Д=З



ИЕ



Э



325



123



А=Е



23



заставка

На сцене появляется ученый:
«Мораль сей басни такова
Наука без искусства мертва
И даже самый умный муж
Без вдохновенья туп и глуп»

Материаловедение –
Современная, быстроразвивающаяся наука
о структуре, свойствах и применении разнообразных материалов

- **Цель** – изучение закономерностей формирования структуры и свойств материалов в зависимости от условий их изготовления и применения
- **Задача** – установление связей между структурой, свойствами и методами термической обработки и другими способами изменения структуры материалов, выбора условий изготовления и применения их в промышленности



Емеля:
«я думаю, что материаловедение — это и наука и искусство!»

Все соглашаются

Муза:

Много есть металла в мире,
Без него нам никуда -
Нет замены ему в мире:
Нет из дерева клинка.

Все они разнообразны,
Ведь без них как ни крути,
Вам скажу я без сарказма -
Мы ходить бы не смогли! (кальций,
магний, натрий, калий)

Алюминий и дюраль,
Прочный словно мысль титан -
Нам дорогу к звёздам дал
Это светлый, брат, металл!

Чугунина, ртуть, свинец,
Тёмные, тяжелые.
В бытовых условиях

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Для нас они не новые:)</p> <p>Литий, цинк и серебро Галий, медь и олово, Нам они дают добро - Электроток ведь здорово!</p> <p>Хэви-метал в нашей жизни Очень, брат, необходим - Будет трёхвалентный феррум Править миром до седин!</p> <p>Провода стальные нервов - Металлической струны, Сталевары льют из бездны Нашей матушки... души!</p> <p>Честь и слава металлистам Что куют металл и рок, Пусть он будет самым чистым, Победит любой порок!!!</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Проведение лабораторной работы по теме «Твердость металлов»

Проведение лабораторной работы по теме «Твердость металлов» студенты разбиваются на малые группы. Перед каждой из групп ставится задача: изучить различные методы определения твердости материалов, произвести анализ этих методов и рассчитать основные показатели твердости материалов по методу Бринелля. В процессе выполнения практической работы реализуются главные принципы интерактивного обучения – взаимодействие, активность обучаемых, опора на групповой опыт,

обязательная обратная связь. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой незаменимый индивидуальный вклад, без использования которого конечный результат учебного задания в виде конкретного решения технической задачи не может быть достигнут. В процессе выполнения учебного задания происходит активный обмен знаниями, идеями, наиболее эффективными способами достижения поставленной цели. Для стимулирования интерактивной деятельности осуществляется работа с различными источниками информации.

В качестве одной из форм оценивания результатов учебного занятия можно применить оценивание обучающимися:

Таблица 1.

| Показатели | Всегда | Обычно | Иногда | Никогда |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|
| 1. Мы проверяли, все ли участники группы понимают, что нужно сделать | | | | |
| 2. Мы отвечали на вопросы, давая объяснения, когда это было необходимо | | | | |
| 3. Мы выясняли то, что было нам непонятно | | | | |
| 4. Мы помогали друг другу, с тем чтобы все могли понять и применить на практике ту информацию, которую мы получили | | | | |

При изучении диаграммы состояния железо-цементит применяю интерактивный прием МОЗАИКА (АЖУРНАЯ ПИЛА)

Этот метод является усложненной разновидностью метода «каждый учит каждого», соединенного с работой в малых группах. Мозаика позволяет учащимся получить большое количество информации в течение короткого времени. Кроме того, данный метод может служить способом решения сложной проблемы, требующей определенных знаний. Этот прием лучше

всего использовать, когда уже освоены работа в малых группах и метод «каждый учит каждого».

- Разделяю участников на «основные» группы. Внутри групп определяю экспертов - раздайте карточки с заданиями.
- Сообщаю время для работы «основных» и «экспертных» групп. У студентов должно быть достаточно времени, чтобы стать «экспертами» по своему материалу: для этого может потребоваться пол-урока. Для работы в «основных» группах также может потребоваться много времени.
 - Дается команда к началу работы.
 - В ходе работы слежу за временем и помогаю группам.
 - После окончания работы предоставляется слово представителям «основных» групп для презентации группового решения проблемы (результатов выполнения задания).
 - Подводим итоги. Выясняем, каков был вклад разных «экспертов» в общее решение? В чем была разница в работе «основных» и «экспертных» групп?

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

Раздел 1 Теоретические основы метрологии. Методы и погрешности измерений.

Вопросы практического занятия:

1. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира.
2. Понятие о физической величине (ФВ).
3. Основные и дополнительные ФВ.
4. Цель и задачи метрологии.
5. Методы измерения и их классификация.
6. Понятие погрешности измерения, источники погрешности, основы теории погрешности.
7. Виды погрешности.

Тема практического задания:

2.«Изучение штангенинструментов». Ознакомление с методами и средствами измерений, изучение конструкции штангенинструментов и их метрологических характеристик; овладение методикой измерения деталей с помощью штангенинструментов

Раздел 2. Основы технических измерений. Основные понятия, связанные со средствами измерения.

Вопросы практического занятия:

1. Основные понятия, связанные со средствами измерения (СИ).
2. Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей.
3. Понятие многократного измерения.
4. Алгоритмы обработки многократных измерений.
5. Методы и средства измерений и их классификация.
6. Метрологические показатели (характеристики) средства измерений.

Тема практического задания:

1.«Изучение микрометрических инструментов». Изучение конструкции микрометрических инструментов и их метрологических инструментов; проведение измерений деталей с помощью микрометрических инструментов.

Раздел 3. Организационно-правовые вопросы метрологии.

Вопросы практического занятия:

1. Метрологическая служба России.
2. Основные виды метрологической деятельности.
3. Метрологическое обеспечение.
4. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения.

5. Правовые основы обеспечения единства измерений.
6. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений.

Раздел 4. Основы стандартизации.

Вопросы практического занятия:

1. Исторические основы развития стандартизации и сертификации.
2. Сущность стандартизации.
3. Цели, принципы, функции и методы стандартизации.
4. Стандартизация промышленной продукции.
5. Правовые основы стандартизации.
6. Международная организация по стандартизации (ИСО).
7. Научная база стандартизации.

Тема практического задания:

1. «Системы стандартизации в РФ и ряды предпочтительных чисел».

Ознакомиться с существующей системой стандартизации продукции машиностроения, действующей в РФ. Решение задач по выбору размеров деталей в соответствии с системой предпочтительных чисел.

Раздел 5. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений.

Вопросы практического занятия:

1. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений.
2. Стандарты единой системы допусков и посадок (ЕСДП).
3. Основные понятия и определения: размеры деталей, квалитеты, посадки, системы вала и отверстия, основные отклонения.

Раздел 6. Основы государственной системы стандартизации РФ (ГСС РФ).

Вопросы практического занятия:

1. Основные положения.
2. Общая характеристика системы.
3. Органы и службы стандартизации РФ.
4. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов.
5. Межотраслевые комплексы (системы) стандартов.
6. Межгосударственная система стандартизации (МГСС).
7. Международная система стандартизации.
8. Организация работ по стандартизации в РФ.
9. Правовые основы и задачи стандартизации.

Тема практического задания:

«Единая система допусков и посадок в машиностроении». Расчет верхних и нижних отклонений. Расчет зазоров и натягов. Графическое построение полей допусков вала и отверстия.

Раздел 7. Организационно – правовые основы сертификации.

Вопросы практического занятия:

1. Организационно правовые основы сертификации.

2.Правила и порядок проведения сертификации и существующая нормативная база для проведения сертификации.

3.Закон РФ «О сертификации продукции и услуг».

4.Органы по сертификации и испытательные лаборатории.

5.Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий.

Раздел 8. Сертификация системы качества.

Вопросы практического занятия:

1.Значение сертификации систем качества.

2.Становление сертификации систем качества в России.

3.Правила и порядок сертификации систем качества и производства.

4.Качество продукции и защита потребителя.

5.Сущность качества продукции.

6.Требования к качеству продукции.

7.Оценка качества продукции.

8.Система качества.

9.Объекты и участники поверки при сертификации систем качества.

10.Этапы проведения работ.

11.Качество продукции и защита потребителя.

Тема практического задания:

1. «Нормативная и законодательная база в области стандартизации и сертификации». Ознакомиться с существующей системой нормативных и законодательных документов, регламентирующих деятельность предприятий и организации на территории РФ по стандартизации и сертификации.

Интерактивные формы обучения:

1. Разбор конкретных ситуаций. Преподаватель предлагает студентам несколько типовых серий результатов многократных измерений: серия без промахов и серия с промахами; серия с нормальным распределением результатов измерений и серия с законом распределения результатов, отличающимся от нормального; две однородные серии результатов измерений и две неоднородные серии результатов измерений; результаты совместных измерений, подчиняющиеся полиному первой степени или полиному второй степени и т.п. Разбирая ситуации, возникающие при обработке результатов измерений, преподаватель старается подвести студентов к обобщению практического материала и получению общих алгоритмов обработки.

2. Интерактивный групповой практикум. При проведении практического занятия группа студентов разбивается на подгруппы по 2-3 человека. Каждой подгруппе выдаётся индивидуальное задание, методические указания по проведению практического занятия и комплект справочных данных. Индивидуальное задание для каждой подгруппы составляется таким образом, чтобы студенты в разных подгруппах могли взаимодействовать и проводить взаимное обучение друг друга. Например: одна подгруппа получает задание на обработку результатов прямых многократных измерений, а другая – на обработку двух серий результатов измерений. Первая подгруппа обучает вторую подгруппу методикам расчёта точечных оценок результата

измерений с помощью программных продуктов, а вторая подгруппа обучает первую подгруппу правилам выбора справочных данных.

3. Деловые и ролевые игры. Лабораторные работы построены в форме деловой игры. Например, при проведении лабораторной работы на тему «Прямые многократные измерения геометрических размеров» студентам предлагается выполнить имитацию работы специалистов двух профессий:

1) технического контролёра машиностроительного предприятия – освоить предложенные средства измерений и провести многократные измерения линейного геометрического размера детали;

2) инженера-метролога – выполнить метрологический анализ результатов многократных измерений линейного геометрического размера детали, оценить погрешность средства измерений и выделить систематическую составляющую.

4. Интерактивный групповой практикум. При проведении лабораторной работы группа студентов разбивается на подгруппы по 2-3 человека. Каждой подгруппе выдаётся индивидуальное задание и методические указания по выполнению лабораторной работы. Индивидуальное задание для каждой подгруппы составляется таким образом, чтобы студенты в разных подгруппах могли взаимодействовать и проводить взаимное обучение друг друга. Например: одна подгруппа получает задание на выполнение измерений размеров с помощью микроскопа (или скобы), а вторая – с помощью микрометра.

5. Просмотр и обсуждение видеофильма на тему «Изучение штангенинструмента и правила измерения». В процессе просмотра видеофильма студенты получают необходимую информацию об устройстве штангенинструментов, методике измерения деталей, правилах измерения деталей с необходимой точностью при использовании шкалы нониуса. При этом формируются необходимые компетенции.

6. ЗАДАНИЕ

Ознакомиться с общими теоретическими сведениями и указанными ГОСТами НСС. Проработать поставленные вопросы по указанным в задании первоисточникам. Обсудить полученные результаты.

ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Проработайте следующие разделы: 3,4,5,6,7,8 и продумайте вопросы:

1. Основные цели и принципы стандартизации.
2. Национальный орган по стандартизации и его функции.
3. Документы в области стандартизации в РФ.
4. Их разработка, утверждение и применение.
5. Виды стандартов.
6. Применение документов.
7. Издание и распространение национальных стандартов и стандартов организаций.

ГОСТ Р 1.12—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения».

Выпишите следующие термины:

- знак соответствия национальным стандартам;

- национальный орган РФ по стандартизации;
- правила (нормы) по стандартизации;
- рекомендации по стандартизации;
- национальный стандарт РФ;
- стандарт организаций;
- экспертиза проекта стандарта.

ГОСТ Р 1.2—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные РФ. Правила разработки. Утверждения. Обновления и отмены».

Проработайте следующие разделы: 3,4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6 и продумайте вопросы:

1. Правила разработки национальных стандартов.
2. Правила утверждения национальных стандартов.
3. Правила обновления и отмены национальных стандартов.

ГОСТ Р 1.4—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

Проработайте раздел 4 и продумайте вопросы:

1. Разработка и применение стандартов организаций.
2. Утверждение стандартов организаций.
3. Объекты стандартов организаций.
4. Правила обозначения стандартов организаций.

ГОСТ Р 1.5—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

Проработайте следующие разделы: 3, 4, 7, 8 и продумайте вопросы:

1. Требования к содержанию стандартов.
2. Правила изложения стандартов.
3. Правила обозначения национальных стандартов.

ГОСТ Р 1.9— 2004 «Знак соответствия национальному стандарту Российской Федерации. Изображение. Порядок применения».

Проработайте следующие разделы: 1, 3,4, 5, 6 и продумайте вопросы:

1. Область применения знака соответствия национальному стандарту.
2. Цели применения знака соответствия.
3. Изображение знака соответствия национальному стандарту.
4. Порядок применения знака соответствия национальному стандарту.

ГОСТ 2.114—95 «Единая система конструкторской документации. Технические условия»;

Проработайте следующие разделы: 3, 4, 5, 6 и продумайте вопросы:

1. Назначение и объекты ТУ.
2. Правила построения и изложения ТУ.
3. Согласование и утверждение ТУ.
4. Правила обозначения ТУ.

Проработав указанный материал, результаты оформить в таблицу 1.

Таблица 1 Национальная система стандартизации

| Показатели нормативных документов | Нормативные документы | | |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| | Национальные стандарты | Стандарты организаций | Технические условия |
| 1. Характеристика | | | |
| 2. Применение | | | |
| 3. Объекты | | | |
| 4. Требования к НД | | | |
| 5. Разработчик | | | |
| 6. Стадии разработки | | | |
| 7. Утверждение и согласование | | | |
| 8. Содержание | | | |
| 9. Применение знака соответствия | | | |
| 10. Обозначение и его расшифровка | | | |

Письменно ответить на вопросы

1. Национальный орган по стандартизации публикует и распространяет...
2. Издание национальных стандартов других стран осуществляет...
3. Издание и распространение стандартов организаций осуществляет...
4. Заказчиком разработки национального стандарта может быть...
5. Разработчиком национального стандарта может быть...

7. Тема: Брейн-ринг «Стандартов, качества и измерений»

Студенты делятся на 2 команды

Занятие начинается со вступительного слова преподавателя.

Вся игра разделена на 3 раунда. 1 раунд «Разминка»; 2 раунд «Сочинялки»; 3 раунд «Эскиз».

За выполнение каждого задания команда получает баллы (по 5 бальной системе).

Побеждает та команда, которая на выполнение всех заданий затратила меньше времени и показала наиболее высокий результат.

Для проведения брейн-ринга в учебном кабинете в противоположных углах устанавливаются два учебных стола с маркировкой «СИНИЙ» и «КРАСНЫЙ» угол, за которыми располагаются участники игры.

1 раунд «Разминка» командам предлагается задание на проверку знаний терминологии по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация», где участники должны к предложенным определениям вписать термины.

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | нормативный документ, разработанный по согласию большинства заинтересованных сторон, в котором устанавливаются для многократного использования общие принципы, требования, правила касающиеся различных видов деятельности и направленные на достижение оптимальной степени их соответствия научно-техническим достижениям и упорядочения в определенной области |
| | совокупность свойств и характеристик продукции или услуг, которые придают им способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности |
| | средство измерения, позволяющее получать измерительную информацию в форме, удобной для восприятия пользователем |
| | процедура подтверждения третьей независимой стороной соответствия должным образом идентифицированной продукции, процесса или услуг конкретному стандарту или другому нормативному документу |
| | наука об измерениях, методах достижения их единства и требуемой точности |
| | отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины |
| | совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу физической величины |
| | деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области по средствам установления соответствующих норм, правил, нормативов и требований |
| | качество измерения, при котором измеренное значение приближается к истинному |
| | высокоточная мера, предназначенная для хранения единицы величины и её воспроизведения |

Метрология, Измерение, Эталон, Качество, Стандарт, Стандартизация, Погрешность, Точность измерения, Измерительный прибор, Сертификация

Время выполнения задания – 10 минут.

2 раунд «Сочинялки» Каждая команда должна составить сказку, используя термины: метрология, стандартизация, сертификация, взяв за основу 1 вариант «Сказка о царе Салтане...», 2 вариант - «Сказка о рыбаке и рыбке».

(Вариант определяется путем жеребьевки).

Время выполнения задания – 10 минут.

СКАЗКА О ЦАРЕ САЛТАНЕ...

Три девицы под окном
Пряли поздно вечерком.
«Кабы я была царица, —
Говорит одна девица, —
То на весь крещеный мир
Приготовила б я пир».
«Кабы я была царица, —
Говорит ее сестрица, —
То на весь бы мир одна
Наткала я полотна».
«Кабы я была царица, —
Третья молвила сестрица, —
Я б для батюшки-царя
Родила богатыря»...

СКАЗКА О РЫБАКЕ И РЫБКЕ

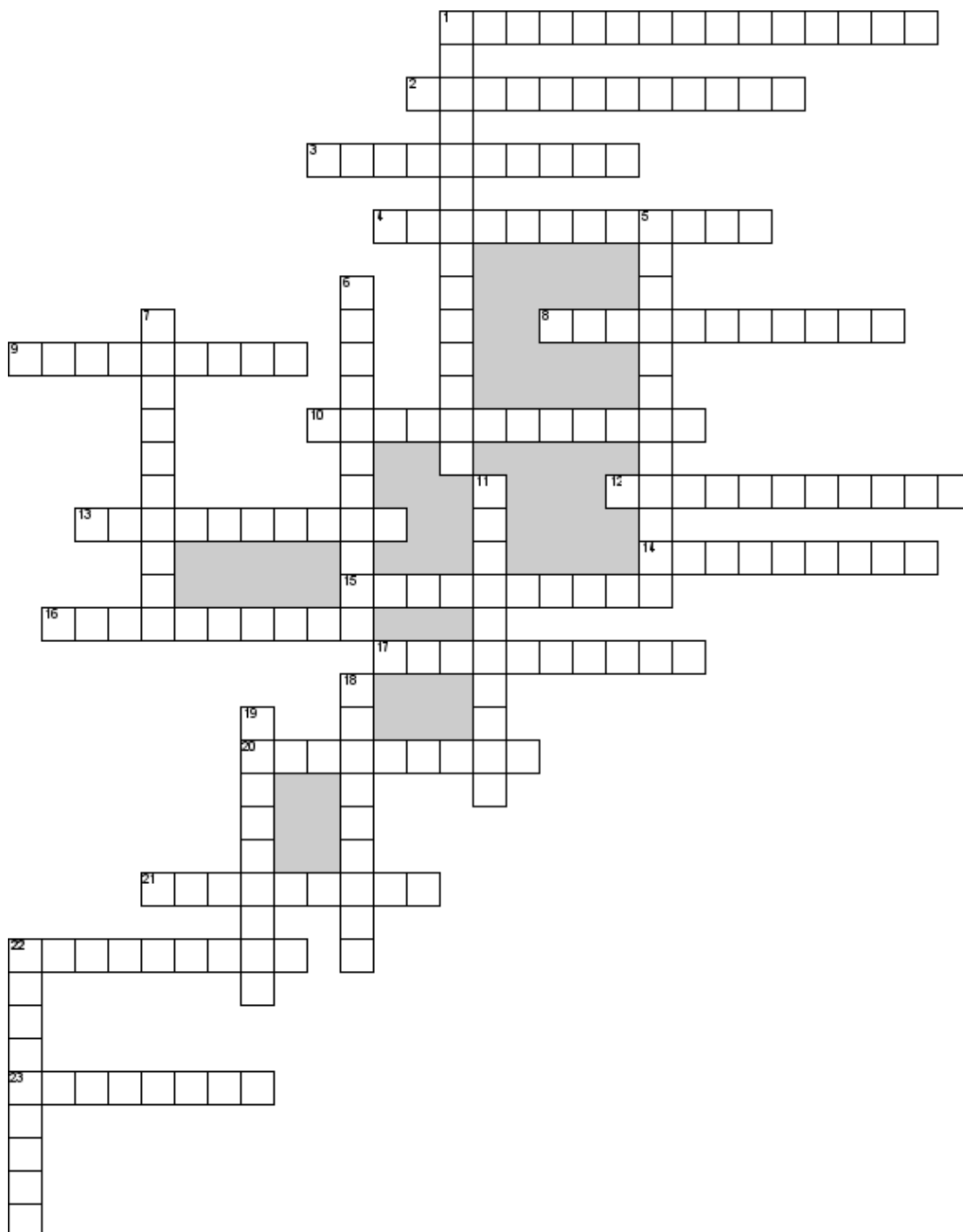
Жил старик со своею старухой
У самого синего моря;
Они жили в ветхой землянке
Ровно тридцать лет и три года.
Старик ловил неводом рыбу,
Старуха пряла свою пряжу.
Раз он в море закинул невод, —
Пришел невод с одною тиной.
Он в другой раз закинул невод,
Пришел невод с травой морскою.
В третий раз закинул он невод, —
Пришел невод с одною рыбкой,
С непростую рыбкой, — золотою...

3 раунд «Эскиз» на миллиметровой бумаге формата А4 требуется выполнить эскиз предложенных деталей. Студенты показывают свои умения работать с измерительными инструментами, (такими как штангенциркуль) и оформлять техническую документацию.

Время выполнения задания – 20 минут.

Подведение итогов.

8. Кроссворд по «Метрологии стандартизации и сертификации».



По горизонтали

1. Погрешность остающиеся постоянно при повторном измерение

2. Персональная проверка и контроль оператором с применением методов, установленных технологической картой на операцию, а также с использованием предусмотренных измерительных средств с соблюдением заданной периодичности проверки
3. Контроль социально-экономических систем
4. Деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям
8. Отклонение результата измерения от истинного или действительного значения
9. Лицо обратившееся с заявкой на проведение сертификации
10. Это деятельность доказывающая что данная продукция соответствует стандарту
12. Испытательный центр, который проводит испытания определенной продукции
13. Разность между измеренным и истинным значением
14. Познавательный процесс, заключающийся в сравнении данной величины с известной величиной, принятой за единицу
15. Сведения, знания, сообщения, которые содержат элементы новизны для их получателя и используются в процессе принятия решения
16. Отзыв о ком-либо или чём-либо, характеристика, даваемая кому-либо или чему-либо
17. Акт формулирующий согласованный сторонами общей принципы и цели
20. Термин для определения внутренних элементов детали
21. Приспособление системы к фактическим условиям
22. Предмет метрологии
23. Это разрешение, выдаваемое органам государственной власти на осуществление ему деятельности по производству и ремонту средств измерения

По вертикали

1. Установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности
5. Процедура по средствам которой орган официально признает возможность выполнения данных работ в заявленной области
6. Процесс выделения на рынке групп потребителей, предъявляющих однородные требования к предлагаемым товарам
7. Одно свойство из величины
11. Это наука об измерениях методах и средствах измерения
18. Отзыв о ком-либо и чем-либо, характеристика, даваемая кому-либо, чему-либо
19. Система взглядов в явлении стандартизации
22. Уровень развития мозга человека

9. Викторина на тему: Основные принципы построения Единой системы допусков и посадок.

1 уровень (правильный ответ 0,5 балла)

1. Верно ли утверждение, то для всех полей допусков расположенных ниже нулевой линии, основным является верхнее отклонение

а) да б) нет

2. Как называется отклонение, определяющее положение поля допуска относительно нулевой линии?

а) верхнее б) нижнее в) основное

2 уровень (правильный ответ 0,5 балла)

3. Квалитет – это:

а) порядковый номер точности

б) совокупность допусков, рассматриваемых как соответствующие одному уровню точности для всех номинальных размеров

в) степень точности размера

4. Единица допуска –

а) множитель в формулах допусков

б) множитель в формулах допусков, служащий для определения числового значения допуска

в) множитель в формулах допусков, являющийся функцией номинального размера и служащий для определения числового значения допуска

5. Основной вал –

а) вал, верхнее отклонение которого равно нулю

б) вал, нижнее отклонение которого равно нулю

в) вал, условно обозначаемый буквой h

6. Из предложенных вариантов выберите основные посадки:

а) $\frac{H7}{f7}$

б) $\frac{F8}{h6}$

в) $\frac{H8}{e8}$

7. Какая система посадок является наиболее распространенной в машиностроении

а) система вала б) система отверстия в) обе системы равнозначны

8. Какое из предложенных определений соответствует понятию «допуск посадки»

а) разность допусков отверстия и вала

б) сумма допусков отверстия и вала

в) множитель допусков отверстия и вала

3 уровень (правильный ответ 0,5 балла)

9. Дополните утверждение:

Посадки в системе вала – это посадки в которых различные зазоры и натяги получают:

а) соединением различных отверстий с основным валом

б) соединением различных валов с основным отверстием

в) соединением вала и отверстия

10. Дополните правила обозначения посадок:

В обозначении посадки входит 1 размер, общий для соединения; за ним следует дробь, в числителе которой указывается поле допуска 2, а в знаменателе – поле допуска 3

а) 1 – действительный, 2 – вала, 3 – отверстия

б) 1 – номинальный, 2 – вала, 3 – отверстия

в) 1 – номинальный, 2 – отверстия, 3 – вала

11. Какие из предложенных обозначений относятся к посадкам в системе отверстия

а) $40 \frac{H7}{k6}$ б) $60 \frac{K7}{h6}$ в) $50 \frac{H9}{s6}$

12. Рассчитайте допуск посадки для размера

а) 0,104

б) 0,074

$$60 \frac{H9(+0,074)}{f9(-0,030)}$$

в) 0,148

4 уровень (правильный ответ 1 балл)

13. Установите соответствие для обозначения 20H6

1 – Номинальный размер а) 6

2 – Поле допуска б) 20

3 – Основное отклонение в) H6

4 – Номер качества г) H

14. Из предложенных способов обозначение поля допуска выберите условный

а) 18P6 б) $60 \begin{matrix} +0,012 \\ -0,014 \end{matrix}$ в) $60 \text{ r}6 \begin{pmatrix} +0,060 \\ +0,041 \end{pmatrix}$

5 уровень (правильный ответ 1 балл)

15. Как определить по условному обозначению, к какой системе (отверстия или вала) относится посадка?

а) по номинальному размеру

б) по величине допуска посадки

в) по величине зазора или натяга

г) по условному обозначению основного вала и отверстия

16. По условному обозначению и величинам отклонения выбрать назначение посадки

$$50 \frac{H7(+0,039)}{c8(-0,130)}$$

а) применяется для соединений, передающих крутящий момент

б) применяются для центрирования деталей

в) для деталей, работающих при высоких температурах

г) для обеспечения точного вращения деталей с небольшой скоростью

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «5»

71-85% заданий – оценка «4»

56-70% заданий – оценка «3»

менее 56% - оценка «2».

Критерии оценки практического упражнения

«5» (отлично): выполнены все требования практического упражнения без замечаний.

«4» (хорошо): выполнены все требования практического упражнения с несущественными замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все требования практического упражнения с существенными замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно требования практического упражнения.

Приложение
к рабочей программе дисциплины
«Надежность технических систем и техногенный риск»

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Надежность технических систем и техногенный риск»

Раздел 1 Введение.

Тема 1.1 Терминология надёжности и риска. Основные понятия.

Вопросы практического занятия:

1. Принципы промышленной безопасности.
2. Понятие риска в официальных документах.
3. Понятие изменений в ТС.
4. Надёжность как свойство объекта.
5. Безотказность.
6. Долговечность.
7. Ремонтпригодность.
8. Сохраняемость.
9. Исправное состояние ТС.
10. Работоспособное состояние ТС

Тема практического задания:

1. Определите математико-статистические методы идентификации элементов технических систем. Функции нормального распределения и их характеристики.

Раздел 2. Математический аппарат анализа надёжности и техногенного риска.

Вопросы практического занятия:

1. Основные средства и методы количественного определения и сравнения надёжности.
2. Общие положения теории вероятности для противоположных событий.
3. Графические кривые распределения событий.
4. Учет частот событий.
5. Учет частот событий.
6. Преобразования табличных данных в графики гистограмм и полигонов.

Тема практического задания:

1. Статический анализ характеристик состояния элементов технических систем. Расчетно – графическая работа.

Раздел 3. Системный подход к анализу надёжности и техногенного риска.

Вопросы практического занятия:

1. Преобразование табличных данных в графики обобщенных кривых $F(x)$.
2. Методика расчёта вероятностей $P(x < x_i) = F(x_i)$ в интервале начиная от нулевой координаты.
3. Методика определения вероятности попадания случайных величин в интервал, не связанный с началом отсчёта.
4. Приемы формирования интервалов переменной x_i по экспериментальным данным.
5. Определение вероятности попадания в интервалы типа $P(x < 4)$; $P(x < 1)$ и т.д. по экспериментальным данным.
6. Определение вероятности попадания случайной величины в заданный интервал по схеме $P(x_1 < x < x_2) = P(x < x_2) - P(x < x_1) = F(x_2) - F(x_1)$.
7. Алгоритм определения попадания случайной величины в заданный интервал интегральной функции: $P(x_1 < x < x_2) = F(t_2) - F(t_1) = \Phi(t_2) - \Phi(t_1)$; $t = \frac{x - \bar{x}}{\sigma}$
8. Алгоритм определения вероятностей $P(x < x)$ и $P(x = x_2)$ на основе интегральной функции $F(x)$ и на основе экспериментальных данных.
9. Приемы преобразования графиков безынтегральной функции распределения случайных величин.
10. Приемы преобразования графиков интегральной функции распределения вероятностей.

Раздел 4. Основные понятия и показатели надёжности машин и технических систем.

Вопросы практического занятия:

1. Характеристики надёжности.
2. Причины нарушения нормального цикла работы.
3. Характеристика вероятности безотказного цикла работы.
4. Частота отказов.
5. Средняя частота отказов.
6. Суммарная частота отказов.
7. Интенсивность отказов.
8. Среднее время безотказной работы.
9. Среднее время между соседними отказами.
10. Нарботка на отказ.

Раздел 5. Надёжность как показатель работоспособности элементов технической системы (ЭТС).

Вопросы практического занятия:

1. Требования, предъявляемые к надёжности сложных систем.
2. Условия надёжности сложных систем.
3. Методы повышения надёжности сложных систем.
4. Роль эксплуатации в системе надёжности.

5. Резервирование как средство повышения надёжности.
 6. Влияние резервирования на работу сложных автоматических систем.
 7. Способы уменьшения интенсивности отказов систем
 8. Сокращение времени непрерывной работы.
 9. Уменьшение среднего времени восстановления.
 10. Упрощение системы
- Тема практического задания:
1. Оценка характеристик техногенного риска при разрушении гидротехнического сооружения.

Раздел 6. Надёжность цикловой работы сложных систем.

Вопросы практического занятия:

1. Расчёт нерезервированной системы, состоящей из нескольких независимых последовательно соединённых элементов.
2. Система, состоящая из 10 независимых элементов, надёжность каждого из которых равна 0,95. Найти надёжность всей системы.
3. Интенсивность отказов нерезервированной системы из нескольких последовательно соединённых элементов..

Раздел 7. Задачи оценки и исследования техногенного риска.

Вопросы практического занятия:

1. Количественные характеристики надёжности.
2. Причины нарушения нормального цикла работы.
3. Характеристика вероятности безотказного цикла работы.
4. Частота отказов.
5. Средняя частота отказов.
6. Суммарная частота отказов.
7. Интенсивность отказов.
8. Среднее время безотказной работы.
9. Среднее время между соседними отказами.
10. Нарботка на отказ.

Раздел 8. Задачи управления промышленными рисками.

Вопросы практического занятия:

1. Группы коэффициентов надёжности.
2. Коэффициент готовности.
3. Коэффициент вынужденного простоя.
4. Коэффициент профилактики.
5. Частота профилактики.
6. Коэффициент отказов.
7. Относительный коэффициент отказов.
8. Коэффициент расхода элементов.
9. Коэффициент значимости.

Тема практического задания:

1. Определение надёжности работы ТС (на примере работы насосной системы водоснабжения или водоотведения).

Раздел 9. Страхование на этапе управления рисками.

Вопросы практического занятия:

1. Если граничное значение индивидуального риска составляет 10, то какими должны быть диапазоны риска профессиональной деятельности категорий (безопасная, относительно опасная, опасная или особо опасная)?
2. Экономические методы управления риском.
3. Каким соотношением определяется величина риска?
4. Как называется частота поражения отдельного индивидуума в результате воздействия исследуемых факторов опасности?
5. Три основных вопроса, на которые даёт ответ анализ риска.
6. Риск гибели человека на производстве. Метод расчёта.
7. Понятие о стандартных показателях несчастных случаев.

Интерактивные формы обучения:

Ситуационная задача №1.

На испытание было поставлено 600 однотипных ламп. За период 4000 ч отказало 60 ламп, а за период 4000 ...5000 ч отказало еще 30 ламп.

Требуется определить вероятность безотказной работы и вероятность отказа за 4000 и 5000 часов работы. Вычислить интенсивность отказов электронных ламп в промежутке времени 4000 - 5000 ч.

Решение:

1. Определим вероятность безотказной работы и вероятность отказа за 4000 и 5000 часов работы.

$$P^*(4000) = \frac{N_0 - n(4000)}{N_0} = \frac{600 - 60}{600} = 0,9$$
$$P^*(5000) = \frac{N_0 - n(5000)}{N_0} = \frac{600 - (60 + 30)}{600} = 0,85$$

$$Q(4000) = 1 - P(4000) = 1 - 0,9 = 0,1$$

$$Q(5000) = 1 - p(5000) = 1 - 0,85 = 0,15$$

2. Вычислим интенсивность отказов электронных ламп в промежутке времени 4000 - 5000 ч.

$$\frac{N(t)}{t}$$

$$N(t) = \frac{N_i \cdot 1}{2} + \frac{540}{2} = 525$$

30

$$N^*(t) = \frac{525}{1000} = 5,7 \cdot 10^{-5} \quad 1/\text{ч}$$

Ситуационная задача №2.

На испытание поставлено 300 изделий. За 3000 ч отказало 150 изделий, за следующие 100 ч отказало еще 75 изделий. Определить вероятность безотказной работы при наработке 3000 ч, 3100 ч., частоту и интенсивность отказов при наработке 3100 ч.

Ситуационная задача №3.

На испытание поставлено 500 образцов. Отказы фиксируются каждые 200 часов работы. Распределение числа отказов приведено в таблице 1.

Построить график зависимости изменения вероятности безотказной работы и интенсивности отказов от наработки в интервале времени 0 – 2000 часов.

Таблица 1.

| Δt | N_0 | n | N (t) | P (t) | |
|-------------|-------|----|-------|-------|--|
| 0 – 200 | 500 | 20 | 480 | 0,96 | |
| 200 – 400 | | 45 | 435 | 0,87 | |
| 400 – 600 | | 32 | 403 | 0,8 | |
| 600 – 800 | | 12 | 391 | 0,78 | |
| 800 - 1000 | | 8 | 383 | 0,77 | |
| 1000 – 1200 | | 2 | 381 | 0,76 | |
| 1200 - 1400 | | 1 | 380 | 0,76 | |

| | | | | | |
|------------|--|---|-----|------|--|
| 1400– 1600 | | 2 | 378 | 0,75 | |
| 1600- 1800 | | 2 | 376 | 0,75 | |
| 1800- 2000 | | 1 | 375 | 0,75 | |

Решение:

1. Определяем $P(t)$ по формуле:

$$P(t) = \frac{N_0 - n(t)}{N(t)} = \frac{500 - 480}{500} = 0,96.$$

$$N_0 = 500$$

1. Определим $\lambda(t)$ по формуле:

$$\lambda(t) = \frac{n(t)}{N(t)},$$

$$N = \frac{N_1 + N_2}{2}$$

где $N = \frac{N_1 + N_2}{2}$ - среднее число исправно работающих образцов за

2

выбранный интервал.

Расчетные данные внесем в таблицу 2:

Таблица 2.

| Δt | N_0 | n | $N_1(t)$ | $N_2(t)$ | N | $\lambda(t) \times 10^{-4}$ |
|------------|-------|-----|----------|----------|-----|-----------------------------|
| 0 – 200 | 500 | 20 | 500 | 480 | 490 | 2 |

| | | | | | | |
|-------------|--|----|-----|-----|-------|------|
| 200 – 400 | | 45 | 480 | 435 | 457,5 | 4,9 |
| 400 – 600 | | 32 | 435 | 403 | 419 | 3,8 |
| 600 – 800 | | 12 | 403 | 391 | 397 | 1,5 |
| 800 - 1000 | | 8 | 391 | 383 | 387 | 1 |
| 1000 – 1200 | | 2 | 383 | 381 | 382 | 0,26 |
| 1200 - 1400 | | 1 | 381 | 380 | 380 | 0,13 |
| 1400 – 1600 | | 2 | 380 | 378 | 379,5 | 0,26 |
| 1600 - 1800 | | 2 | 378 | 376 | 378 | 0,26 |
| 1800 - 2000 | | 1 | 376 | 375 | 376,5 | 0,32 |

Ситуационная задача №4.

Система, состоящая из 100 элементов в течении 120 часов отказала 4 раза. Определить величину потока отказов системы за данный период времени и наработку на отказ.

Решение:

$$\lambda(t) = \frac{n(t)}{t} = \frac{4}{120} = 0,0033$$

$$T_0 = \frac{1}{N_0 \cdot t} = \frac{1}{100 \cdot 120} = 0,00033 \text{ ч.}$$

Ситуационная задача №5.

Определить вероятность восстановления системы при наработки 2500 часов, если среднее время восстановления составляет 20 часов.

Решение:

$$T_B = \frac{1}{\lambda} = \frac{1}{0,05} = 2 \text{ 1/ч}$$

$$P_e = e^{-\lambda t} = e^{-0,05 \cdot 2500} = 1$$

B

Ситуационная задача №6.

Определить среднюю наработку на отказ T_0 турбогенератора ТЭЦ. За период наблюдений было зарегистрировано 12 отказов. До начала наблюдений турбогенератор проработал 1200 ч, к концу наблюдений наработка составила 2556 ч.

Ситуационная задача №7.

Система состоит из 4 однотипных блоков, причем отказ одного из них ведет к отказу системы. Известно, что первый блок отказал 15 раз в

течении 650 часов, второй – 20 раз в течении 900 часов, 3 и 4 блоки соответственно 5 и 10 раз в течении 200 часов. Требуется определить наработку на отказ системы в целом.

Ситуационная задача №8.

За наблюдаемый период эксплуатации в аппаратуре было зафиксировано 5 отказов. Время восстановления составило: $t_{B1} = 10$ мин; $t_{B2} = 20$ мин; $t_{B3} = 15$ мин; $t_{B4} = 12$ мин; $t_{B5} = 25$ мин. Требуется определить среднее время восстановления аппаратуры.

Ситуационная задача №10.

Измерительно-вычислительный комплекс (ИВК) системы мониторинга нефтегазового комплекса функционирует в дежурном режиме в готовности к работе по назначению. Продолжительность выполнения работы $\square = 150$ ч. По статистическим данным найдены следующие значения:

- среднее время наработки до отказа ИВК, $t_{cp} = 2000$ ч;
- среднее квадратическое отклонение времени наработки до отказа ИВК, $\sigma_t = 2000$ ч;
- среднее время восстановления ИВК после отказа, $t_B = 30$ ч.

Определить комплексные показатели надежности $K_{ог}$ и $K_{г}$.

Решение:

1. По формуле (2.66) находим

$$K_{г} = 2000 / (2000 + 30) = 0.985.$$

2. По формуле (2.68) находим

$$K_{ог} = 2000 * e^{-150/2000} / (2000 + 30) = 0.914.$$

Ситуационная задача №10.

Измерительно-вычислительный комплекс (ИВК) системы мониторинга нефтегазового комплекса функционирует в дежурном режиме в готовности к работе по назначению. Продолжительность выполнения работы $\tau = 150$ ч. По статистическим данным найдены следующие значения:

- среднее время наработки до отказа ИВК, $t_{cp} = 2000$ ч;
- среднее квадратическое отклонение времени наработки до отказа ИВК, $\sigma_t = 2000$ ч;
- среднее время восстановления ИВК после отказа, $t_B = 30$ ч.

Определить комплексные показатели надежности $K_{ог}$ и K_r .

Решение:

2. По формуле (2.66) находим

$$K_r = 2000 / (2000 + 30) = 0.985.$$

3. По формуле (2.68) находим

$$K_{ог} = 2000 * e^{-150/2000} / (2000 + 30) = 0.914.$$

Ситуационная задача №11.

Определить периодичность ТО системы, если заданы допустимая вероятность безотказной работы $P_{доп} = 0,75$ и средняя наработка на отказ системы при ТО $T_{0ТО} = 30000$ ч.

Решение:

По выражению (7.17)

$$T_{T\text{ OMAX}} = \frac{\ln P_{доп}}{\ln P_{доп}} * T_{0ТО} = \frac{\ln 0,75}{\ln 0,288} * 30000 = 8640 \text{ ч.}$$

m0

Вывод: Периодичность ТО системы 1 раз в год.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «5»

71-85% заданий – оценка «4»

56-70% заданий – оценка «3»

менее 56% - оценка «2».

Критерии оценки практического упражнения

«5» (отлично): выполнены все требования практического упражнения без замечаний.

«4» (хорошо): выполнены все требования практического упражнения с несущественными замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все требования практического упражнения с существенными замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно требования практического упражнения.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Надзор и контроль в сфере безопасности»

Раздел 1. Система государственного надзора и контроля в сфере безопасности.

Вопросы практического занятия:

1. Организация надзора и контроля за состоянием охраны труда.
2. Организация надзора и контроля за промышленной безопасностью.
3. Организация надзора и контроля за пожарной безопасностью.
4. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ об охране труда.

Тема практического задания:

1. Презентация о системе государственного надзора и контроля в сфере безопасности.

Раздел 2. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности.

1. Задачи, права и обязанности органов госнадзора в сфере безопасности.

2. Структура государственных органов в РФ.

3. Взаимодействие с органами надзора и контроля в области охраны труда.

Тема практического задания:

1. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности: Федеральная инспекция труда, Государственная инспекция труда в субъекте Федерации, Госинспекция труда, Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), объекты контроля; Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор); Главное управление Государственной противопожарной службы МЧС России (Госпожнадзор); Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование); Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству их права и обязанности.

Раздел 3. Ответственность за нарушение правил охраны труда.

Вопросы практического занятия:

1. Ответственность за нарушение правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством.

2. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности: дисциплинарная, административная,

материальная, уголовная..

3. Виды дисциплинарных взысканий.
4. Материальная ответственность сторон трудового договора.
5. Административная ответственность за нарушение законодательства об охране.
6. Административный штраф, административное приостановление деятельности.
7. Административного наказания – дисквалификация.
8. Уголовная ответственность.

Тема практического задания:

1. Определить вид ответственности по варианту задания.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Раздел 4. Ведомственный и общественный контроль в сфере безопасности.

Вопросы практического занятия:

1. Ведомственный контроль за выполнением требований охраны труда.
2. Контрольные функции технической инспекции профсоюзов в сфере безопасности труда.
3. Административно-общественный контроль за состоянием охраны труда в организации

Тема практического задания:

1. Решение ситуативных задач по осуществлению контроля на рабочем месте.

Надзор за охраной труда на предприятии [Электронный ресурс] : метод. указания к проведению практической работы по дисциплине "Надзор

и контроль в сфере безопасности", "Безопасность и защита человека в строительстве", "Безопасность строительных процессов" / сост. Е. В. Меркулова; Курск. гос. ун-т. — Электрон. текстовые дан. (1 файл : 393 KB) .— Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014. — Загл. с титул. экрана. — <URL:<ftp://192.168.131.48/etrud/000950.pdf>> .— <URL:<ftp://10.13.7.2/etrud2/000950.pdf>>.

Раздел .5 Контроль в сфере безопасности на уровне организации.

Вопросы практического занятия:

1. Задачи и функции службы ОТ по контролю требований безопасности в организации.
2. Совместное действие различных нагрузок.
3. Основные функции и права уполномоченных по ОТ профсоюзов по систематическому контролю условий и охраны труда.
4. Комитеты (комиссии) по охране труда в организации, их роль в контроле и обеспечении требований безопасности на предприятии.

Тема практического задания:

1. Решение ситуативных задач по осуществлению контроля в сфере безопасности на уровне организации.

Калькулятор для расчета коэффициентов травматизма

Калькулятор для расчета коэффициентов травматизма - это электронная таблица в формате Microsoft Office Excel.

Для работы вам необходимо скачать файл программы здесь. После чего запускаете файл Microsoft Office Excel. Для проведения расчета вам необходимо ввести необходимые параметры в соответствующие поля таблицы.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Среднесписочный состав работников в организации за год, С | 500 |
| Количество несчастных случаев, произошедших в организации за год, N | 2 |
| Количество несчастных случаев со смертельным исходом за год, Nси | 1 |
| Суммарное количество дней нетрудоспособности по травматизму за год, D | 30 |
| Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более, включая несчастные случаи со смертельным исходом, LП | |
| Суммарно отработанное рабочее время в подразделении или в организации за отчетный год в часах, WH | |
| Количество дней нетрудоспособности в связи с несчастными случаями на производстве, Кдн | |
| Расчет коэффициентов | |
| Коэффициент частоты несчастных случаев (Кчр) | 4,00 |
| Коэффициент тяжести производственного травматизма (Кптг) | 15,00 |
| Общий показатель травматизма (Кобш) | 60,00 |
| Коэффициент частоты наступления несчастного случая со смертельным исходом (Кчси) | 2,00 |
| Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (LTIFR) | |
| Коэффициент тяжести травм с потерей рабочего времени (LTISR) | |

← Внесите данные предприятия

← Калькулятор сам рассчитает все необходимые коэффициенты

Раздел 6. Оценка профессиональных, производственных, экологических рисков. Индикаторы риска.

Вопросы практического занятия:

1. Специальная оценка условий труда как элемент контроля условий и

охраны труда.

2. Аудит – система проверки эффективности управления охраной труда по обеспечению безопасности и предотвращению инцидентов.

Тема практического задания:

1. Оценить профессиональные, производственные, экологические риски по данным карты специальной оценки условий труда.

Специальная оценка условий труда [Электронный ресурс] : метод. указания к проведению практ. занятий по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", "Безопасность и защита человека в строительстве", для студентов направления подгот. 280700 Техносферная безопасность, 270800 Строительство / Курский гос. ун-т; сост. Е. В. Меркулова .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 620 КВ) .— Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Электрон. версия печ. публикации .— <URL:<ftp://192.168.131.48/etrud/000492.pdf>> .— <URL:<ftp://10.13.7.2/etrud2/000492.pdf>>.

Тема интерактивного практического задания: Факторы производственного риска Занятия проводятся в виде тренинга по оценке производственного риска. Тренинг как форма интерактивного обучения. **Задание1 к практической работе: Выполнить анализ и оценку производственных опасностей по вариантам 1-21.**

1. Определить вид работ повышенной опасности.

2. Определить факторы производственного риска. Перечень индикаторов риска нарушения обязательных требований по видам контроля и порядок их выявления.

3.Предложить мероприятия по снижению производственных рисков.

| <i>Нарушение требований охраны труда</i> | <i>ФОТО</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Вариант 1</p> <p>1. Сосуды под давлением являются оборудованием повышенной опасности.</p> <p>2. Факторы производственного риска: Взрыв, травма.</p> <p>Индикаторы риска (нарушения обязательных требований, выявляемые контрольными органами):</p> <p>1.не работающие контрольно-измерительные приборы – аварийная ситуация;</p> <p>2.нет красной черты на манометре, указывающей допустимое давление.</p> <p>3. Мероприятие по снижению производственных рисков: замена</p> |  |

| | |
|------------|--|
| манометра. | |
|------------|--|

Факторы производственного риска: методические указания к проведению практической работы по дисциплине «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Безопасность строительных процессов»/сост.: Е.В. Меркулова Курск, гос. ун-т. Курск, 2021. 27 с.

Раздел 7. Методы контроля безопасности на рабочем месте. Программа производственного контроля: наблюдение и контроль состояние окружающей среды и условий труда работника.

Вопросы практического занятия:

1. Инспекция рабочего места, проверяемые участки и контролируемые факторы.

2. Программа производственного контроля: наблюдение и контроль окружающей среды и условиям труда.

Тема практического задания:

1. Периодичность контроля за воздействующими производственными факторами. По существующим нарушениям составить предписание с указанием пункта нормативного документа и срока устранения нарушения.

Варианты заданий к выполнению практической работы по составлению Предписания Уполномоченного лица по охране труда

| № | Виды нарушений |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <i>Руководитель предприятия не прошел обучение и проверку знаний требований охраны труда.</i> |
| 2 | <i>В организации с большим количеством работников (350 человек) не определен численный состав специалистов по охране труда.</i> |
| 3 | <i>С работниками своевременно не проводится инструктаж по безопасности труда.</i> |
| 4 | <i>Вновь принятым работникам после инструктажа на рабочем месте не назначается стажировка.</i> |
| 5 | <i>Отсутствует программа первичного инструктажа на рабочем месте по профессиям и видам работ.</i> |
| 6 | <i>В организации не установлены нормы бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и др. средств индивидуальной защиты.</i> |
| 7 | <i>Не ведутся личные карточки учета выдачи работникам СИЗ.</i> |
| 8 | <i>Отсутствуют сертификаты соответствия выдаваемых СИЗ.</i> |
| 9 | <i>Лицо, назначенное ответственным за электрохозяйство, не прошло обучение по электробезопасности с присвоением соответствующей группы допуска.</i> |
| 10 | <i>Работники не обеспечены спецобувью согласно требований типовых отраслевых норм бесплатной выдачи СИЗ.</i> |
| 11 | <i>Приказом по предприятию не назначен ответственный за электрохозяйство.</i> |

| | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | <i>Электрическая проводка в отдельных помещениях не убрана в кабельканалы.</i> |
| 13 | <i>Электрические провода лежат на полу.</i> |
| 14 | <i>Отсутствует Перечень должностей и профессий, требующих присвоения I группы по электробезопасности.</i> |

Раздел 8. Критерии оценки производственных процессов. безопасность при работах с оборудованием; факторы окружающей среды; проходы и проезды; возможности для спасения и оказания первой помощи.

Вопросы практического занятия:

1. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.
2. Критерии оценки: производственных процессов.
3. Комплексная оценка факторов окружающей среды.

Тема практического задания:

4. Имитация принятия решения в возможности для спасения и оказания первой помощи при страховом несчастном случае.

Раздел 9. Составление статистической отчетности о состоянии условий труда, льготах и компенсациях за работу с вредными и опасными условиями труда.

Вопросы практического занятия:

1. Выполнение сравнительного анализа травматизма за отчетный период в организации.
2. Определение статистических показателей травматизма.
3. Установление кода, вида и причины несчастного случая по классификации несчастных случаев.

Тема практического задания:

1. Решение ситуативных задач по расчету льгот и компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда.

Оценочные материалы средств для проведения текущей аттестации по дисциплине «Ноксология»

Раздел 1 Теоретические основы ноксологии.

Тема 1.1 Принципы, понятия, цели и задачи ноксологии. Термины и определения ноксологии:

1. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
2. Критерии и параметры безопасности техносферы.
3. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
4. Безопасность и устойчивое развитие. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.
5. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания.

Тема практического задания:

1. Приборная база для инструментальных замеров освещения

Раздел 2 Источники, виды и классификация опасностей

Тема 2.1 Естественные и антропогенные опасности

1. Опасные и вредные производственные факторы
2. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы
3. Системы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения.

Тема практического задания:

1. Определение среднесменной температуры и класса условий труда по параметрам микроклимата.

Раздел 3 Критерии оценки опасностей и показатели их негативного влияния

Тема 3.1 Критерии оценки опасностей и показатели их негативного влияния

Вопросы практического занятия:

1. Что означает гипотермия?
2. Какие системы обладают опасностью?
3. Как осуществляется терморегуляция организма человека?

Тема практического задания:

1. Определение тяжести поражения людей при взрыве газовой воздушной

смеси.

Раздел 4 Базисные основы анализа опасностей

Тема 4.1 Вредные вещества. Классификация веществ.

Вопросы практического занятия:

1. Выбросы вредных веществ в атмосферу.
2. Вторичные явления: смог, кислотные дожди, разрушение озонового слоя.
3. Определение ПДК, этапы нормирования вредных и опасных веществ.

Тема практического задания:

1. Оценить гигиеническую оценку факторов рабочей среды по фактическим концентрациям вредных и опасных веществ (по варианту).

Раздел 5 Воздействие опасностей на человека и природу и человека.

Тема 5.1 Воздействие на атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в приземный слой атмосферы.

Вопросы практического занятия:

1. Источники и виды классификации опасностей.
2. Как подразделяются по характеру воздействия на организм человека химически опасные факторы?
3. Нормативные вредных веществ.
4. Как подразделяются по путям проникновения в организм человека химически опасные факторы?

Тема практического задания Интерактивная форма практического задания – круглый стол позволяет обучающемуся прийти к верному решению проблем и применить на практике изученный материал по теме «Механизм рассеивания вредных веществ в атмосфере». Обучающиеся предварительно предупреждены о проведении круглого стола согласно теме «Механизм рассеивания вредных веществ в атмосфере» готовят эссе по выбранной тематике:

При выбросах через высокие трубы рассеивание вредных веществ;

При факельном выбросе в условиях безветрия рассеивание вредных веществ;

Рассеивание выбросов в атмосфере – метод снижения концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы;

Рассеивания выбросов на состояние атмосферы, расположение предприятий, характер местности, физические свойства выбросов.

Рассеивания выбросов и перемещение воздушных масс. Горизонтальное перемещение определяется в основном скоростью ветра, а вертикальное – распределением температур.

1. Механизм рассеивания вредных веществ в атмосфере.

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

4. СОСТОЯНИЕ МИРА ОПАСНОСТЕЙ НА ЭТАПАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА :
естественные, антропогенные опасности и техногенные
сельскохозяйственные и промышленные
техногенные опасности и естественные
природные и социально-бытовые

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
5. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ – ЭТО ПРОЦЕСС
ВЫЯВЛЕНИЯ И УСТАНОВЛЕНИЯ
опасностей в поле их действия;
пространственных характеристик, необходимых для разработки
профилактических мероприятий, направленных на обеспечение
жизнедеятельности человека;
перечня названий и терминов, характеризующих жизнедеятельность
человека

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
6.ЕСТЕСТВЕННЫЕ ОПАСНОСТИ ВОЗНИКАЮТ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ:
абиотических факторов биосферы при стихийных природных явлениях;
биотических факторов окружающей среды;
экосистемы, под воздействием техногенных опасностей;
экосистемы, под воздействием антропогенных опасностей

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
7. С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ТЕХНОСФЕРЫ ОБРАЗОВАЛАСЬ
ПОСТОЯННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА:
«природа – техносфера»
«природа – среда обитания»
«природа- человек»

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
8. СРЕДА ОБИТАНИЯ– ОКРУЖАЮЩАЯ ЧЕЛОВЕКА СРЕДА,
ОБУСЛОВЛЕННАЯ СОВОКУПНОСТЬЮ ФАКТОРОВ...
физических, химических, биологических, информационных,
социальных
физических, химических, психофизиологических
физических, химических, биологических, социальных

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
9. НАУКА О КЛАССИФИКАЦИИ ОПАСНОСТЕЙ И
СИСТЕМАТИЗАЦИИ СЛОЖНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОБЪЕКТОВ, ПОНЯТИЙ
НАЗЫВАЕТСЯ...
таксономия (классификация) опасностей
теория опасностей

учение об опасностях и сложных явлений

Раздел 6 Ущерб от опасностей.

Тема 6.1 Оценка ущерба от реализованных опасностей.

Вопросы практического занятия:

1. Понятие комфорта, с учетом фактора, воздействующего на человека
2. Реальные и потенциальные опасности.
3. Понятие опасность, риск, вред, ущерб...
4. Поля опасностей. Понятие о системах «человек и среда обитания» и «природа-техносфера».
5. Чрезвычайные ситуации природного характера.
6. Нормирование качества окружающей среды.

Тема практического задания:

1. Выполнить измерение шума и оценки его воздействия на человека.

Раздел 7 Мониторинг опасностей

Тема 7.1 Мониторинг источников опасностей. Основы анализа опасностей

Вопросы практического занятия:

1. Виды мониторинга источников опасностей.
2. Техногенные опасности: индивидуальный и социальный риск..
3. Классификация опасных и вредных производственных факторов
4. Источники постоянных электрических и магнитных полей и принципы нормирования.

Тестовые задания

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

12. АНТРОПОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ (АО) ВОЗНИКАЮТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОШИБОЧНЫХ ИЛИ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ ДЕЙСТВИЙ ...

человека или групп людей

в работе машин

в обслуживании технологических систем

в работе машин и оборудования

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

13. РАЗМЕР САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ) ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ ...

с классом опасности предприятия;

с учетом розы ветров, преобладающих в данном районе;

с классом опасности предприятия и размером СЗЗ с учетом розы ветров, преобладающих в данном районе, по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

14. ИСТОЧНИКИ ПОСТУПЛЕНИЯ РАДОНА В ЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ.

подвальные помещения в жилых и общественных зданиях
загрязнение территории застройки радиоактивными элементами
выброс загрязняющих веществ от одиночного источника (котельной)

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

15. УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ОТ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ В ГОРОДЕ
И НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

фоновыми концентрациями загрязняющих веществ C_f
текущей концентрацией i -го вещества в атмосфере
максимальным выбросом загрязняющих веществ
вредными производственными факторами
комбинированным воздействием загрязняющих веществ

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

16. ПРИЧИНЫ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

атмосферный перенос загрязняющих (тяжелых металлов)
кислотное осаждение атмосферных осадков
сельскохозяйственное загрязнение удобрениями и пестицидами
микробиологического загрязнения почв
повышения микроклиматических показателей

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

17. СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ОЗОНА В ОЗОНОВОМ СЛОЕ ПРИВОДИТ К
РОСТУ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

гриппом
раком кожи
гепатитом
сахарным диабетом

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

18. ВЫПАДЕНИЕ КИСЛОТНЫХ ДОЖДЕЙ СВЯЗАНО С...

образованием в атмосфере озона
выбросами в атмосферу двуокиси углерода
выбросами в атмосферу двуокиси серы и оксидов азота
выбросами в атмосферу оксидов фосфора
действием атомных электростанций.

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

19. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ МИРОВОГО ОКЕАНА В УСЛОВИЯХ ПОТЕПЛЕНИЯ
КЛИМАТА НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ СВЯЗАНО С...

уменьшением озонового слоя
кислотными дождями
парниковым эффектом
увеличением количества планктона
деградацией мангровой растительности

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

20. ПОСЛЕДСТВИЕМ ВЫПАДЕНИЯ КИСЛОТНЫХ ОСАДКОВ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ...

закисление озер

разрушение озонового слоя
выщелачивание токсичных металлов
снижение устойчивости лесов к засухам

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

21. МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВРЕДНОГО ВЕЩЕСТВА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, ПРАКТИЧЕСКИ НЕ ВЛИЯЮЩИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНО НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ И ЧЕЛОВЕКА – ЭТО...

предельно допустимая концентрация
предельно допустимый сброс
емкость среды
биомасса

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

22. С ПОВЫШЕНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ВОДОЕМЕ УМЕНЬШАЕТСЯ КОЛИЧЕСТВО...

кислорода
углекислого газа
хлорида натрия
озона
диоксида серы

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

23. ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС (ОБЪЕКТ) БЕЗОПАСЕН, ЕСЛИ КОЛИЧЕСТВО ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В НЕМ...

превышает предельно-допустимые концентрации (ПДК)
равно ПДК
меньше ПДК

Раздел 8 Минимизация опасностей.

Тема 8.1 Культура безопасности- качество личности, определяющее ее направленность на развитие потребностей в безопасности.

Вопросы практического занятия:

1. Производственная культура безопасности.
2. Профессиональное здоровье работника.
- 3.Защита «временем», защита «расстоянием» от воздействия вредных и опасных факторов.

Тема практического задания «Виды средств индивидуальной защиты работающих» интерактивная форма проведения занятия круглый стол по теме:«Виды средств индивидуальной защиты работающих».

Темы для обсуждения:

Средства радиационной, химической и биологической защиты;
Основные виды средств индивидуальной защиты кожи (СИЗК);
Средств защиты органов дыхания;
Средств защиты при работах на высоте.

Раздел 9. Устойчивое развитие системы «Человек – техносфера – природа»

Тема 9.1 Стратегия устойчивого развития, как концепция выживания человечества.

Вопросы практического занятия:

1. Вещества вызывающие острые отравления работника.
2. Яды, вызывающим хронические отравления. Типы комбинированного действия ядов.
3. Виды ионизирующих излучений.
4. Влияние виброакустических факторов на организм человека.
5. Шумовое загрязнение среды.
6. Электромагнитные излучения и их влияние на человека.

Тема практического задания:

1. Определение напряженности электрического поля и напряженности магнитного поля.