

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.04.2019 10:22:54

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 29 апреля 2019 г. № 9

**Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата  
направление подготовки 43.03.01 Сервис, направленность Сервис автотранспортных  
средств**

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

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Автоматизация и механизация технологических процессов в автосервисе»**

**Раздел 1. «Проектирование процесса оказания услуг»**

1. Особенности рынка услуг.
2. Процесс оказания услуги и методы общения с клиентом.
3. Предприятие сервиса как самостоятельный хозяйственный субъект.
4. Правовые формы хозяйственной деятельности предприятия.
5. Структура сервисного предприятия.

**Раздел 2. «Структура процесса оказания услуги»**

1. Состав инфраструктуры предприятия.
2. Производственный и технологический процессы как основа проектирования.
3. Принципы организации производственного процесса.
4. Формы организации производственного процесса.
5. Технология производства услуг в зависимости от вида предприятия сервиса.

**Раздел 3. «Организация производственного процесса предприятия»**

1. Оборудование предприятий сервиса.
2. Причины снижения эксплуатационных свойств оборудования.
3. Схема технологического процесса ремонта оборудования.
4. Система технического обслуживания и ремонта оборудования.
5. Здания и сооружения предприятий сервиса. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.

**Раздел 4. «Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям предприятий сервиса. Основные положения проектирования предприятий»**

1. Нагрузки и их воздействие на здание и сооружение. Износ зданий и сооружений.
2. Перепланировка помещений и модернизация зданий.
3. Организационные системы и структура предприятия.
4. Общие сведения о строительстве, реконструкции и техническом перевооружении предприятий.
5. Проект, порядок его разработки и содержание.

## **Раздел 5. «Генеральный план предприятия. Планировка основных производственных подразделений»**

1. Маркетинговое (технико-экономическое) обоснование проекта.
2. Роль и значение технологических расчетов.
3. Производственная мощность и производственная программа предприятия.
4. Режим работы и фонды времени.
5. Расчет численности работающих.

## **Раздел 6. «Обслуживание сервисного предприятия»**

1. Технологический расчет оборудования.
2. Расчет площадей помещений предприятия.
3. Оценка технического уровня предприятия.
4. Основные требования к планировке генерального плана.
5. Выбор места для строительства предприятия.

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

### **Критерии оценки доклада (реферата) и реферата**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

## **Занятия в интерактивной форме**

Лекционные занятия по дисциплине в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде лекции-презентации.

Лабораторно-практические и семинарские занятия в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде совместного или индивидуального решения ситуационных задач или кейсов.



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

### Раздел «Теоретические основы обеспечения безопасности человека»

#### 1. Интерактивные формы обучения

1.1 Практическая работа «Идентификация и качественный анализ опасностей»

Методы текущего контроля: ситуационная учебная задача, экспресс-тестирование.

#### Пример

1. Студенты делятся на подгруппы. Дается задание построить «дерево происшествий» «Несчастный случай при выполнении технологической операции», включая следующие события:

Событие	Его обозначение
Несчастный случай (повреждение глаз)	X
Появление незащищенных людей в опасной зоне	M
Опасная зона – станки включены	L
Люди без очков на глазах вошли в зону	K
Оператор 1-го станка работает без очков	A
Оператор 2-го станка работает без очков	B
1-ый станок функционирует	C
2-ой станок функционирует	D
Посторонние люди входят в помещение	E
Работающий подносит инструменты	F
Работающий приходит за инструментом	G
В помещение входит руководство цеха	H

#### **Или**

2. Построить «дерево происшествий» «перелив через гребень плотины», включая следующие события:

Событие	Его обозначение
Перелив через гребень плотины	A
Снижение пропускной способности водосброса в паводок	B1
Сверхрасчетный паводок	B2
Потеря внешнего электропитания	C1
Отказ механического оборудования водосброса	C2
Террористический акт	C3

Механические повреждения в пазах затворов	D1
Механические повреждения затворов	D2
Неисправности приводных устройств	D3

Далее в ходе дискуссии следует сопоставление и обсуждение «деревьев происшествий» и их корректировка.

### Задания в тестовой форме

**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. люксометр ЮГ-6 (Ю-17); измеритель шума и вибрации ИШВ-1; психрометр аспирационный Ассмана; кататермометр цилиндрический;
- В. шаровой термометр Верииона; 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»?

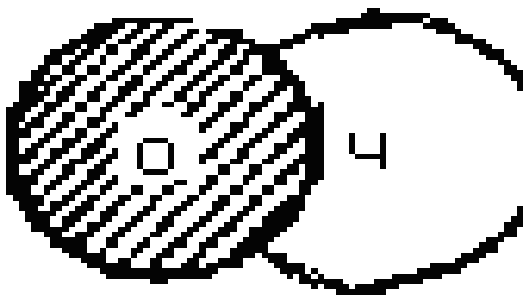
А. работа + закон;

Б. труд + организм;

В. природа + закон;

Г. наука + здоровье.

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



- А. безопасная ситуация;
- Б. ситуация кратковременной или локальной опасности;
- В. опасная ситуация;
- Г. условно безопасная ситуация.

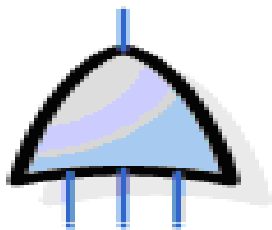
**18. На чем основан инженерный метод определения потенциала опасности?**

- 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»

### Задание в тестовой форме

#### 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.

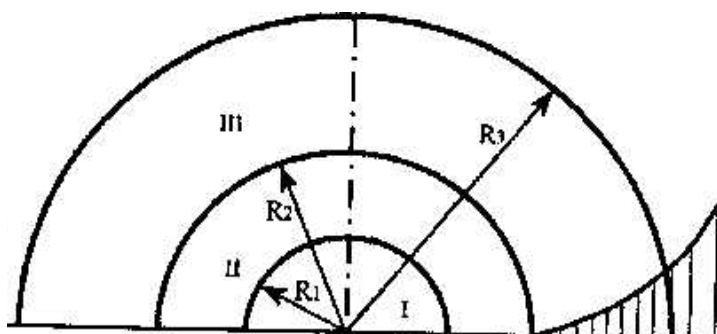
**11. Какая информация должна быть отражена в разделе «Требования безопасности по окончании работы» инструкции по охране труда для работников:**

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.

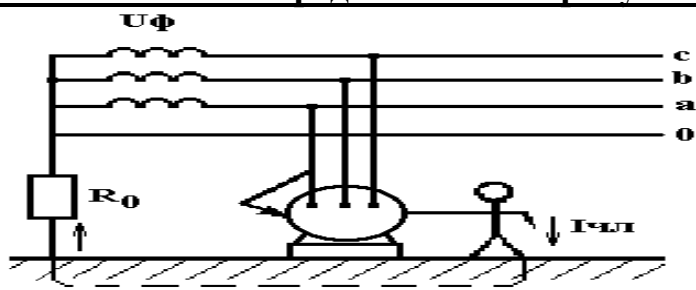
**13. Выберите правильный перечень видов инструктажей по охране труда:**

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»

Практическая работа 2. «Оценка неблагоприятного воздействия поражающих факторов ЧС природного характера»

Методы текущего контроля: проблемная ситуационная задача, задания в тестовой форме.

**Пример,**

1. Оценить инженерную обстановку в очаге землетрясения. Дать рекомендации по повышению устойчивости функционирования ОЭ, защите населения.

Характеристика зданий	Численность людей в помещениях (N), чел.	Магнитуда землетрясения, M	Интенсивность землетрясения расчетная I(R), балл	Тип грунта
Бескаркасные здания из местного материала без фундамента	500	7	9	Гранит

Практическая работа 3 «Оценка неблагоприятного воздействия поражающих факторов ЧС техногенного характера»

Методы текущего контроля: проблемная ситуационная задача, задания в тестовой форме.

**Пример,**

1. Произвести оценку химической обстановки. Схематично изобразить зону химического заражения. Дать рекомендации по защите населения.

Эквивалентное количество вещества в первичном объекте	Эквивалентное количество вещества во вторичном объекте	Скорость ветра u, м/с	АХОВ	Направление ветра φ, град	Температура воздуха T, °C	Время суток, облачность
1	15	1	Водород фтористый	90	+10	Вечер, облачно

Практическая работа 4 «Применение средств индивидуальной защиты в ЧС»

Методы текущего контроля: отработка приемов применения СИЗ (тренинг), задания в тестовой форме.

Пример,

Выполнение норматива «Надевание противогаза или респиратора»

Порядок выполнения норматива

1. Педагог подает команду «ГАЗЫ» или «Респиратор - НАДЕТЬ». Включает секундомер. Контролирует порядок выполнения норматива. Фиксирует ошибки снижающие оценку .

Ошибки, снижающие оценку

На один балл	До «неудовлетворительно»
1. при надевании противогаза обучаемый не закрыл глаза и не затаил дыхание или после надевания не сделал полный выдох; 2. шлем-маска противогаза (фильтрующая полумаска респиратора) надета с перекосом; 3. концы носового зажима респиратора не прижаты к носу; 4. не отрегулирована не растягивающаяся тесьма респиратора.	1. допущено образование таких складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникать под шлем-маску противогаза (фильтрующую полумаску респиратора); 2. не герметично присоединена противогазовая коробка.

Время выполнения норматива отсчитывается от подачи команды «ГАЗЫ» или «Респиратор - НАДЕТЬ» до возобновления дыхания обучаемым после надевания противогаза (респиратора).

Практическая работа **5** «Спасение и оказание первой помощи пострадавшим» (тренинг)

Методы текущего контроля: отработка приемов проведения сердечно-легочной реанимации при помощи тренажером «Максим III-01».

### Деловая игра

**«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)  $\alpha$  – излучение;

б)  $\beta$  – излучение;

*в)  $\gamma$  – излучение.*

**3. Для защиты от паров хлора ватно-марлевую повязку следует смочить:**

*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.*

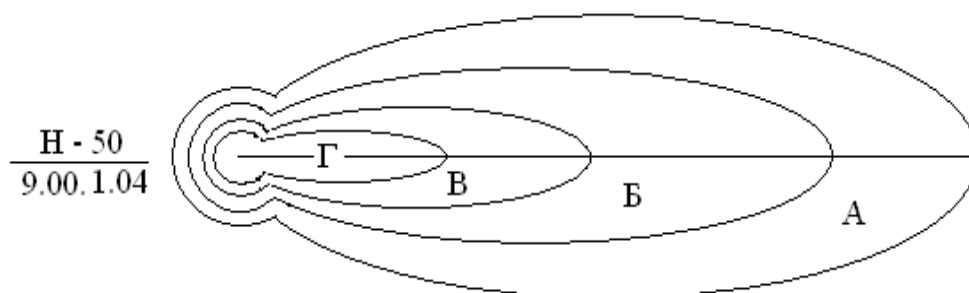
**8. Какой вид ионизирующего излучения поглощается листом бумаги, не представляет опасности для человека, за исключением случаев непосредственного контакта с кожей?**

- а)  $\alpha$  – излучение;
- б)  $\beta$  – излучение;
- в)  $\gamma$  – 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.

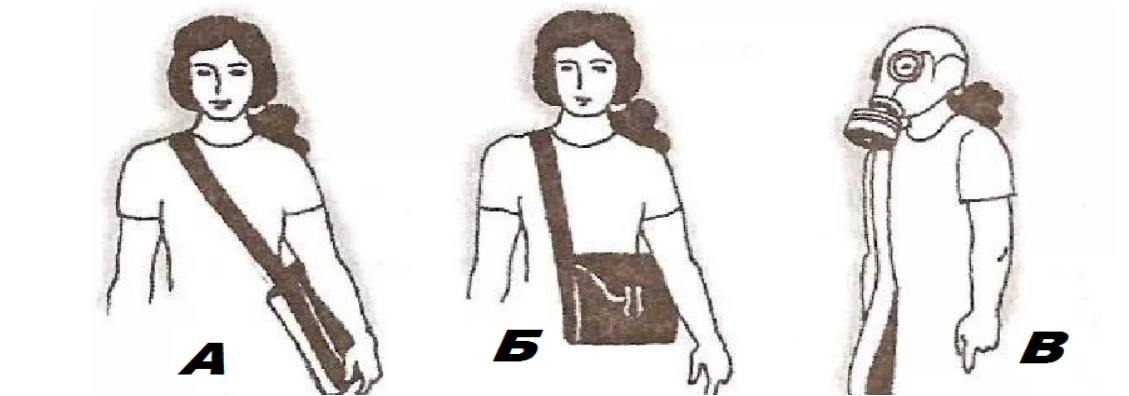
**14. При поражении аммиаком пострадавшему необходимо дать дышать водяные пары с добавлением:**

- 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.

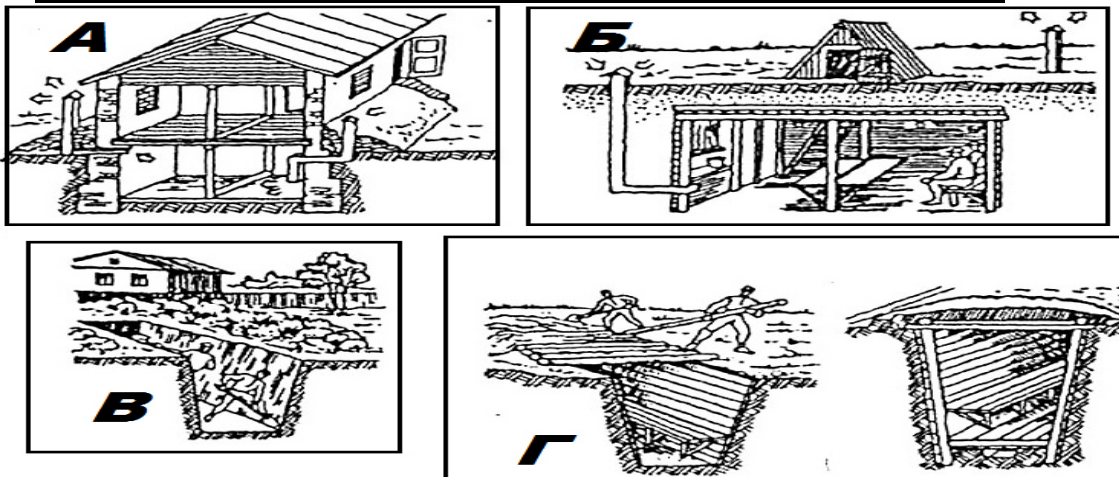
**18. К простейшим средствам защиты органов дыхания от радиоактивных веществ и бактериологических средств относят:**

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 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 доклада (реферата)**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы соответствуют предъявляемым требованиям; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **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 Гидравлика

**Раздел 1. Основы гидростатики/ Тема 1. Жидкость и ее основные физические свойства. Ньютоновские и неньютоновские жидкости. Понятие об идеальной жидкости. Гидростатическое давление и его свойства. Дифференциальное уравнение равновесия жидкости /уравнение Эйлера/. Основное уравнение гидростатики. Закон Паскаля и его применение в технике. Приборы для измерения давления. Сила давления жидкости на плоские и криволинейные поверхности. Закон Архимеда. Относительный покой жидкости**

### Перечень лабораторных работ

1. Измерение гидростатического давления – 4 часа. Цель работы: ознакомиться и изучить методы измерения гидростатического давления с помощью пьезометров; проверить основные положения закона гидростатического давления
2. Построение кривой свободной поверхности жидкости во вращающемся сосуде – 4 часа. Цель работы: замерить вертикальные координаты точек свободной поверхности жидкости, находящейся в относительном покое во вращающемся с постоянной угловой скоростью сосуде; найти расчетные значения вертикальных координат точек свободной поверхности жидкости; построить расчетную кривую свободной поверхности жидкости и нанести замерительные вертикальные точки; определить погрешность экспериментального измерения вертикальных координат точек кривой свободной поверхности жидкости

### Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки

1. Предмет гидравлика. Краткая история ее развития.
2. Основные физические свойства жидкостей.
3. Понятие об идеальной жидкости
4. Гидростатическое давление, его свойства, единицы измерения.
5. Абсолютное, атмосферное, избыточное давление, вакуум.
6. Приборы для измерения давления. Устройство и принцип действия жидкостных и механических манометров.
7. Основное уравнение гидростатики.
8. Закон Б.Паскаля, его практическое применение.
9. Давление жидкостей на плоские фигуры, центр давления.
10. Давление жидкостей на криволинейные поверхности.
11. Равновесие жидкостей относительно вращающегося сосуда.
12. Условия равновесия жидкости в сообщающихся сосудах.
13. Закон Архимеда.
14. Основные теории плавания тел.

**Раздел 2. Основы гидродинамики / Тема 2. Задачи гидродинамики.**  
Основные понятия и определения. Расход жидкости, средняя скорость. Уравнение неразрывности потока. Режимы движения жидкости. Число Рейнольдса и его критическое значение. Понятие о гидродинамическом подобии. Критерии подобия и их использование. Уравнение Бернулли для установившегося движения идеальной жидкости. Геометрическая и физическая интерпретация уравнения Бернулли. Гидродинамический напор. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости и его практическое применение. Гидравлические сопротивления и потери напора. Виды гидравлических сопротивлений. Формула Дарси-Вейсбаха. Коэффициент гидравлического трения. Понятие о гидравлически гладких и шероховатых трубах. Формула Пуазейля для потерь напора при ламинарном движении. Формула Шези. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Сжатие струи, коэффициенты скорости и расхода. Истечение под уровень. Типы насадок, их применение. Назначение и классификация трубопроводов. Основные принципы расчета трубопроводов. Гидравлический расчет простого трубопровода. Гидравлические характеристики трубопровода. Сифонные трубопроводы, их расчет. Гидравлический удар. Формула Н.Е.Жуковского для прямого удара. Меры локализации гидроудара и его практическое использование.

### **Перечень лабораторных работ**

1. Изучение режимов движения жидкости – 4 часа. Цель работы: установить и визуально пронаблюдать ламинарный и турбулентный режим движения жидкости. Определить установленные произвольно режимы движения жидкости по критерию Рейнольдса.
2. Экспериментальная проверка уравнения Д. Бернулли – 4 часа. Цель работы: по данным замеров построить линию полного давления и пьезометрическую линию для установившегося расхода в канале переменного сечения; провести наблюдение за измерением скоростного напора при изменении расхода жидкости в канале; определить средние скорости движения воды в сечениях трубопровода, расход и потери напора между сечениями.
3. Определение коэффициента трения при движении жидкости в горизонтальном трубопроводе – 4 часа. Цель работы: определить коэффициент гидравлического трения опытным путем на лабораторной установке; установив режим движения жидкости, рассчитать коэффициент гидравлического трения по известным эмпирическим формулам; определить расхождение между измерительным и расчетным

коэффициентом трения.

4. Определение коэффициента местного сопротивления – 4 часа. Цель работы: определить экспериментально коэффициент местного сопротивления для случая внезапного расширения потока; рассчитать для этого же случая значение коэффициента местного сопротивления по аналитической зависимости.
5. Истечение жидкости через отверстия и насадки – 4 часа. Цель работы: определить экспериментально коэффициенты расхода и скорости при истечении жидкости через малое отверстие в «тонкой» плоской стенке резервуара и через внешний цилиндрический насадок (насадок Вентури), через насадок с округленными входными кромками; определить дальность отлета (бой) струй, получающейся при истечении жидкости через отверстия и насадки в атмосферу.

### **Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки**

1. Виды движения жидкостей.
2. Основные понятия о течении жидкости. Живое сечение, расход, средняя скорость. Уравнение постоянства расхода.
3. Два режима движения жидкости. Критерий О.Рейнольдса
4. Гидродинамическая теория смазки.
5. Дифференциальные уравнения движения идеальной жидкости.
6. Дифференциальные уравнения неразрывности идеальной жидкости.
7. Уравнение Д.Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости.
8. Уравнение Д.Бернулли для элементарной струйки вязкой реальной жидкости.
9. Уравнение Д.Бернулли для потока идеальной и реальной жидкости.
10. Геометрическая и энергетическая интерпретация уравнения Д.Бернулли.
11. Практическое применение уравнения Д.Бернулли. Трубка Пито, водомер Вентури.
12. Основное уравнение равномерного движения.
13. Потери напора при ламинарном и турбулентном режиме движения. Понятие и гидравлически гладких и шероховатых трубах.
14. Местные сопротивления и потери напора в них.
15. Основы гидравлического расчета длинных трубопроводов.
16. Расчет сифона.
17. Гидравлический удар в трубах, меры его предотвращения и локализации.
18. Гидравлический таран.
19. Истечение жидкости через отверстие и плоскости. Определение скорости расхода.
20. Особенности истечения через насадки различной формы.
21. Взаимодействие потока и твердого тела.

**Раздел 3. Гидравлические машины / Тема 3. Классификация гидравлических машин. Насосы и гидродвигатели. Классификация насосов. Принцип действия динамических и объемных насосов. Основные параметры насосов: подача /расход/, напор, мощность, КПД. Лопастные насосы. Основы теории рабочего колеса. Явление кавитации. Рабочая характеристика насосов. Рабочая точка. Параллельное и последовательное включение насосов. Работа насосов на трубопровод. Высота всасывания. Объемные насосы, напор, подача, мощность и КПД. Способы уменьшения неравномерности подачи. Конструкции насосов: поршневые, шестеренные, роторные. Гидродинамические муфты. Устройство и рабочий процесс. Регулирование гидромурт. Объемный гидропривод. Принцип действия. Основные понятия. Классификация гидроприводов по характеру движения выходного звена и другим признакам. Элементы гидропривода. Рабочие жидкости применяемые в гидроприводах. Способы регулирования гидроприводов. Следящий гидропривод.**

### **Перечень лабораторных работ**

1. Определение рабочей характеристики центробежного насоса – 4 часа. Цель работы: изменяя подачу центробежного насоса определить его подачу, напор, полезную мощность и КПД. Построить графические зависимости изменения напора, мощности и КПД в зависимости от подачи.
2. Определение основных параметров работы объемного гидропривода – 4 часа. Цель работы: изменяя подачу центробежного насоса определить его подачу, напор, полезную мощность и КПД. Построить графические зависимости изменения напора, мощности и КПД в зависимости от подачи.

### **Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки**

1. Насосы динамического действия. Основные параметры их работы.
2. Центробежные насосы.
3. Основное управление лопастных насосов.
4. Работа насоса на сеть. Определение рабочей точки насоса.
5. Анализ работы насоса по его рабочей характеристике.
6. Совместная работа насосов.
7. Гидромурты и гидротрансформаторы.
8. Насосы объемного действия. Основные параметры.
9. Поршневые насосы. Закон подачи.
10. Радиально-поршневые насосы.
11. Аксиально-поршневые насосы.
12. Роторно-пластинчатые насосы.
13. Шестеренные насосы.

14. Винтовые насосы.
15. Объемные гидродвигатели.
16. Объемные гидроприводы (ОГП). Классификация.
17. Принципиальная схема ОГП, его основные элементы.
18. Рабочие жидкости ОГП
19. Регулирование ОГП.

# 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	$\omega_1 / \omega_2$	1
	$n_2 / n_1$	2
	$\omega_2 / \omega_1$	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


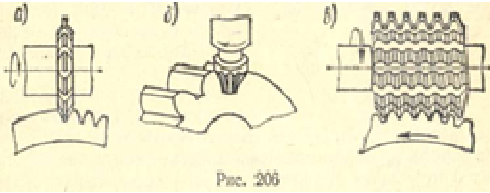
Тема: Фрикционные передачи Вариант 3

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

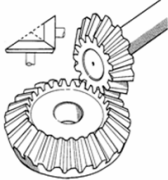
Тема: Фрикционные передачи Вариант 4

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

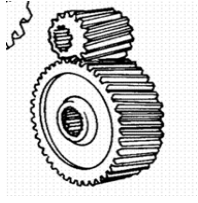
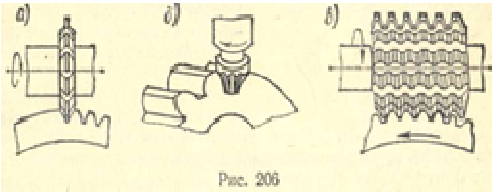
Тема: Зубчатые передачи Вариант 1

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)  Рис. 206	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

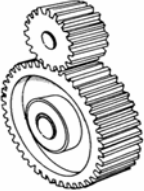
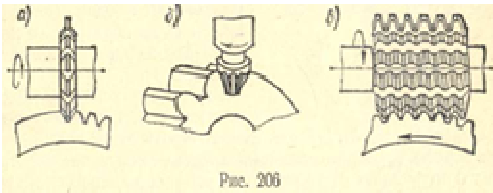
Вопросы	Ответы	Код
1. Выберите достоинства зубчатых передач	Постоянство передаточного числа	1
	Сложность изготовления	2
	Высокий КПД	3
	Шум при больших скоростях	4
2. Угловые скорости зубчатой передачи имеют следующие значения $\omega_1 = 65 \text{ 1/с}$ $\omega_2 = 34 \text{ 1/с}$ Определите - это:	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

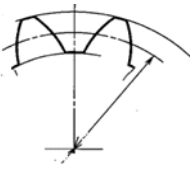
Вопросы	Ответы	Код
1. Окружная скорость зубчатых колес равна 7 м/с. Эта зубчатая передача является:	Тихоходной	1
	Быстроходной	2
	Среднескоростной	3
	Правильного ответа нет	4
2. На рисунке изображена зубчатая передача. Определите ее вид: 	Цилиндрическая прямозубая	1
	Цилиндрическая косозубая	2
	Коническая 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



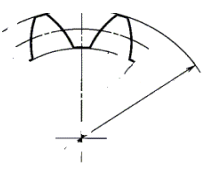
Тема: Зубчатые передачи Вариант 4

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 <math>d_1 = 20</math> мм, передаточное число <math>u = 3</math>.</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. 2. 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 <sup>0</sup>	1
	100 <sup>0</sup>	2
	70 <sup>0</sup>	3
	110 <sup>0</sup>	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


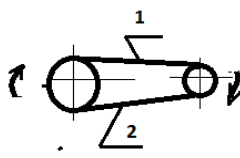
Вопросы	Ответы	Код
1. Червячное колесо имеет следующую форму:	Цилиндрическое косозубое	1
	Цилиндрическое прямозубое	2
	Цилиндрическое с винтовыми зубьями	3
	Коническое косозубое	4
2. Выберите материал для изготовления венца червячного колеса:	Бронза	1
	Углеродистая сталь	2
	Легированная сталь	3
	Антифрикционный 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




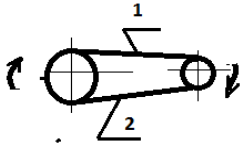
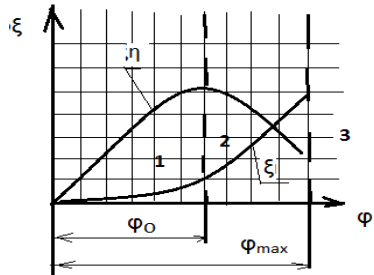
Тема: Червячные передачи Вариант 4

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


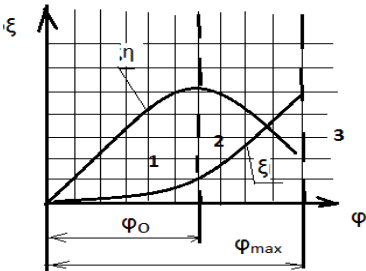
Тема: Ременные передачи Вариант 1

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


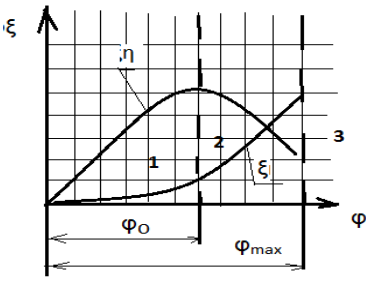
Тема: Ременные передачи Вариант 2

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

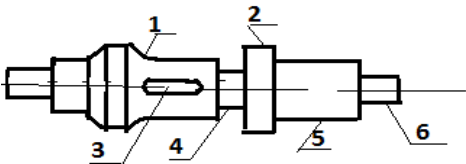
Тема: Ременные передачи Вариант 3

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

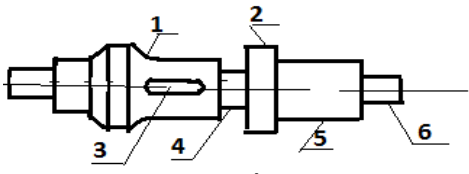
Тема: Ременные передачи Вариант 4

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 <math>d_1 = 200</math> мм <math>d_2 = 100</math> мм, а передаточное число <math>u = 2</math></p>	0,25	1
	0,75	2
	0,35	3
	0,45	4
<p>5. Определите передаточное число ременной передачи, если диаметры шкивов передачи <math>d_1 = 100</math> мм, <math>d_2 = 240</math> мм, коэффициент скольжения <math>\xi = 0,4</math></p>	4	1
	8	2
	2	3
	16	4

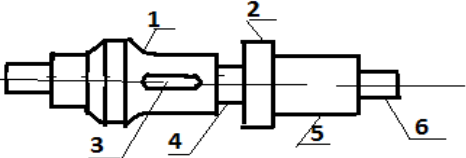
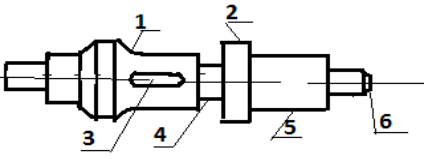
Тема: Валы и оси Вариант 1

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 $M_H + M_K$	3
	Эквивалентный момент $\sqrt{M_H^2 + M_K^2}$	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

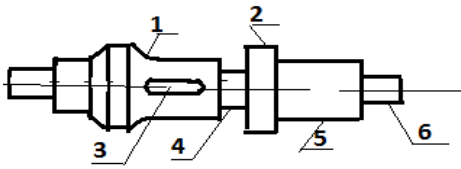
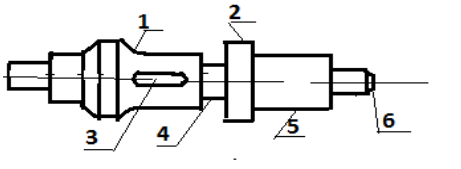
Вопросы	Ответы	Код
1. Закончите определение. Ось предназначена	Поддержки и установки на ней деталей	1
	Для установки на ней деталей и передачи вращающего момента	2
	Для передачи вращающего момента	3
	Правильного ответа нет	4
2. Дайте название элементу вала по цифрой «4» 	Бурт	1
	Галтель	2
	Шейка	3
	Проточка	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

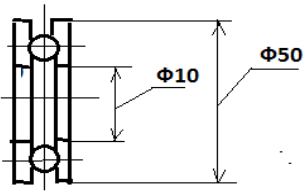
Вопросы	Ответы	Код
1. Выберите, какие виды деформаций при работе испытывает вал:	Изгиб	1
	Кручение	2
	Изгиб и кручение	3
	Растяжение	4
2. Дайте название элементу вала по цифрой «2» 	Бурт	1
	Галтель	2
	Шейка	3
	Проточка	4
3. Для чего используется элемент вала под цифрой «6» 	Для осевой фиксации вала	1
	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 $M_i = 250 \text{ Нм}$ , а допустимое напряжение на изгиб для стали $[\sigma] = 100 \text{ МПа}$	29 мм	1
	35 мм	2
	44 мм	3
	12 мм	4



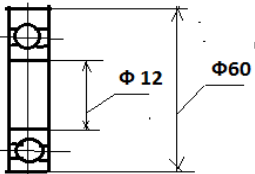
Тема: Валы и оси Вариант 4

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 допусковое напряжение кручения для стали $[\tau] = 16 \text{ МПа}$	11 мм	1
	15 мм	2
	36 мм	3
	18 мм	4

Тема: Подшипники Вариант 1

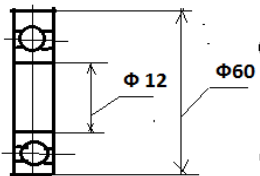
Вопросы	Ответы	Код
1.Какую нагрузку воспринимают радиальные Тема: Подшипники:	Нагрузку параллельную цапфе	1
	Нагрузку перпендикулярную цапфе	2
	Нагрузку параллельную и перпендикулярную цапфе	3
	Правильного ответа нет	4
2.Какой режим смазки называют «несовершенной смазкой»	Граничную смазку	1
	Жидкостную 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

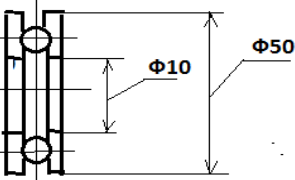
Вопросы	Ответы	Код
1. Какую нагрузку воспринимают упорные Тема: Подшипники:	Нагрузку параллельную цапфе	1
	Нагрузку перпендикулярную цапфе	2
	Нагрузку параллельную и перпендикулярную цапфе	3
	Правильного ответа нет	4
2. Какой режим смазки не зависит от частоты вращения:	Граничная смазка	1
	Жидкостная 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

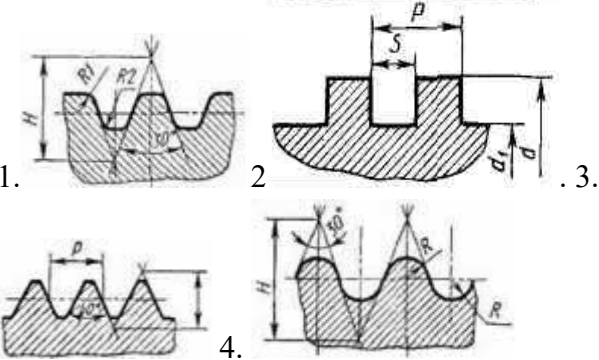
Вопросы	Ответы	Код
1. Из какого материала делают вкладыши подшипников скольжения.	Сталь 45	1
	Баббиты	2
	Бронза	3
	Серый чугун	4
2. При каком режиме смазки отсутствует заедание и изнашивание:	Граничная смазка	1
	Жидкостная смазка	2
	Полужидкостная смазка	3
	Правильного ответа нет	4
3. Выберите из чего 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



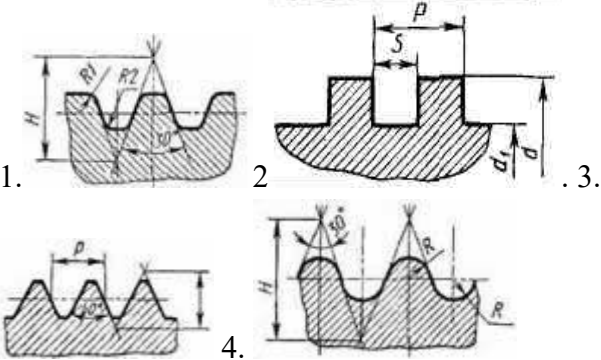
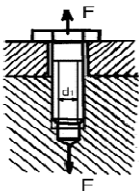
Тема: Подшипники Вариант 4

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

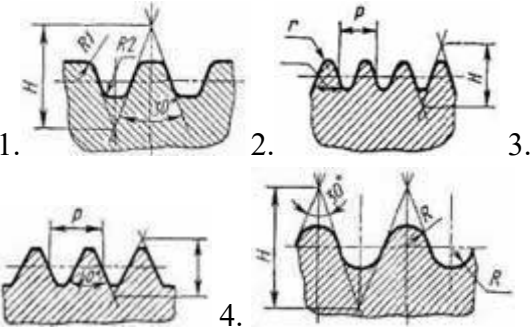
Тема: Резьбовые соединения Вариант 1

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> 	<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 крепежным:</p>	<p>Упорная</p> <p>Метрическая</p> <p>Трапециевальная</p> <p>Круглая</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
<p>3. Расшифруйте обозначение представленной резьбы Tr 30 x 4:</p>	<p>Треугольная резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы</p> <p>Трапециевальная резьба, внутренний диаметр x шаг резьбы</p> <p>Трубная резьба, внешний диаметр резьбы x шаг резьбы</p> <p>Трапециевальная резьба, внешний диаметр x шаг резьбы</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p>
<p>4. Какой вид деформации испытывает болт</p> 	<p>Кручение</p> <p>Срез</p> <p>Смятие</p> <p>Растяжение</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
<p>5. Выберите инструменты, с помощью которых можно произвести нарезание внутренней резьбы:</p>	<p>Фреза</p> <p>Сверло</p> <p>Метчик</p> <p>Плашка</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>

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

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 «Диагностика и технический контроль автотранспортных средств»**

**Раздел 1. «Введение. Области применения диагностики контроля технического состояния транспортных средств»**

1. Какое количество задних противотуманных фонарей разрешено устанавливать на автомобилях?
  - A. Только один
  - B. Один или два
  - C. Только два
  
2. Разрешается ли устанавливать шторки или жалюзи на заднем стекле легкового автомобиля?
  - A. Разрешается, но только при наличии с обеих сторон зеркал заднего вида.
  - B. Запрещается
  
3. При какой неисправности вам запрещено дальнейшее движение на ТС во время дождя или снегопада?
  - A. Не работают в установленном режиме стеклоочистители.
  - B. Не действует стеклоочиститель со стороны водителя.
  - C. Не работают предусмотренные конструкцией стеклоомыватели.

**Раздел 2. «Краткий обзор законодательно-нормативной базы и нормативно-техническая документация по контролю технического состояния и диагностике транспортных средств»**

1. Какого цвета должны быть задние противотуманные фонари?
  - A. Белого
  - B. Желтого
  - C. Красного
  - D. Оранжевого
  
2. При каком значении суммарного люфта в рулевом управлении допускается эксплуатация грузового автомобиля?
  - A. Не более 10 градусов

- В. Не более 20 градусов
- С. Не более 25 градусов

3. В каком случае вам разрешается эксплуатация автомобиля?

- А. Неисправен усилитель рулевого управления
- В. Имеются следы коррозии на рулевых тягах.
- С. Резьбовые соединения в рулевых тягах затянуты, но не зафиксированы.

### **Раздел 3. «Организация и проведение контроля технического состояния и диагностики транспортных средств»**

1. Если нарушена герметичность системы питания, ваши действия:

- А. Продолжаете движение с особой осторожностью до места ремонта или стоянки.
- В. Продолжаете движение с особой осторожностью.
- С. Прекратите дальнейшее движение даже до места ремонта или стоянки.

2. Стояночная тормозная система должна обеспечивать неподвижное состояние грузовых автомобилей в снаряженном состоянии на уклоне:

- А. До 16 % включительно
- В. До 23 % включительно
- С. До 31 % включительно

3. При возникновении какой неисправности вам запрещено движение даже до места ремонта или стоянки

- А. Неисправна рабочая тормозная система
- В. Неисправна система выпуска отработавших газов
- С. Не работает стеклоомыватель

### **Раздел 4. «Диагностические и структурные параметры»**

1. Когда нужно производить проверку уровня масла в двигателе?

- А. Один раз в день
- В. 2 раза в неделю
- С. 4 раза в год

2. Каким числом оценивается качество дизельного топлива?

- А. Цетановым числом
- В. Октановым числом
- С. Числом ПИ

3. Разрешается ли эксплуатация грузового автомобиля без огнетушителя и противооткатных упоров?

- A. Не разрешается
- B. Разрешается

### **Раздел 5. «Методы и средства проведения диагностики технического состояния транспортных средств»**

1. Что такое тормозной путь

- A. Время от того момента, когда водитель заметил препятствие и нажал на педаль тормоза.
- B. Время от того момента, когда водитель заметил препятствие до полной остановки автомобиля.
- C. Время от нажатия на педаль тормоза до полной остановки автомобиля.

2. Какие методы применяются при диагностике рулевого управления:

- A. Органолептические.
- B. Инструментальные.
- C. С использованием информационных технологий.
- D. Все перечисленные.

3. Как обозначается самый распространенный тип диагностических разъемов?

- A. DBU.
- B. ODB 2.
- C. USB 2.0.
- D. LPT.

### **Раздел 6. «Диагностирование систем, определяющих безопасность движения транспортных средств»**

1. В каком случае запрещена эксплуатация ТС?

- A. Нарушен угол опережения зажигания.
- B. Загрязнен воздушный фильтр.
- C. Отсутствуют зеркала заднего вида.
- D. Отсутствуют противотуманные фары.

2. Если на ТС не действует рабочая тормозная система, вы должны:

- A. Продолжить намеченную поездку на малой скорости, используя для торможения стояночную тормозную систему.
- B. Принять меры к устранению не исправности, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.
- C. Прекратить дальнейшее движение.

3. В каком случае вам разрешается эксплуатация ТС?
- A. Загрязнены внешние световые приборы.
  - B. Нарушена регулировка фар.
  - C. На световых приборах используются рассеиватели, не соответствующие типу светового прибора.
  - D. Отсутствуют противотуманные фары.

**Раздел 7. «Диагностирование двигателя, систем питания, смазки, охлаждения, электропитания, элементов трансмиссии, подвесок шасси, дополнительного оборудования и прочих элементов конструкции транспортных средств»**

1. Какое предельно допустимое значение люфта рулевого колеса легкового автомобиля (согласно ГОСТ 51709-2001)?

- A. 16 °.
- B. 20 °.
- C. 5 °.
- D. 10 °.

2. Какие показатели могут свидетельствовать о нарушении геометрии кузова автомобиля?

- A. Неравномерный износ резины покрышек.
- B. Нарушение прямолинейной траектории движения.
- C. Посторонний звук в двигателе.
- D. Все перечисленное.

3. Как правильно проверять уровень масла в двигателе?

- A. На неработающем холодном двигателе.
- B. На работающем холодном двигателе.
- C. На неработающем прогретом двигателе.
- D. На работающем прогретом двигателе.

**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 доклада (реферата) и реферата**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата) (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата) (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **Занятия в интерактивной форме**

Лекционные занятия по дисциплине в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде лекции-презентации.

Лабораторно-практические и семинарские занятия в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде совместного или индивидуального решения ситуационных задач или кейсов.

Примерная тематика ситуационных задач:

СТО, где Вы работаете, получило от производителя лицензию на осуществление гарантийного и негарантийного сервисного обслуживания автомобилей марки Ford. Составьте список оборудования для полной диагностики автомобиля модели Ford Focus.

При диагностировании ЭБУ двигателя Лада Гранта сканнер высветил следующие ошибки: P0030, U0305, P0962, P2270, U0155. Расшифруйте коды и составьте диагностическую карту.



# Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине Инженерная графика

**Раздел 1.** Проецирование точки, прямой и плоскости в системе двух и трех плоскостей проекций. Параллельное и прямоугольное проецирование. Правила совмещения плоскостей проекций. Проецирование точки, прямой и плоскости. Взаимное положение точки и прямой относительно плоскости. Пресечение прямой и плоскости, двух плоскостей. Способы преобразования чертежа.

1-1. Плоскость проекций  $W$  называется...

1. вертикальной
2. фронтальной
3. горизонтальной
4. профильной

1-2. Чертеж, образуемый в результате совмещения трех перпендикулярных плоскостей проекций с плоскостью чертежа, называется...

1. проекционным чертежом
2. аксонометрией
3. эпюром
4. позиционным чертежом

1-3. Положение точки в пространстве однозначно определяется...

1. двумя координатами
2. тремя координатами
3. одной центральной проекцией
4. одной координатой

1-4. Линия проекционной связи соединяет...

1. проекции точки и начало координат
2. оси проекций

3. две проекции точки, изображённые на эюре

4. проекции точки с центром проецирования

1-5. Плоскости проекций  $H, V$  и  $W$  делят пространство на...

1. четыре октанта

2. восемь октантов

3. четыре трёхгранных угла

4. восемь четвертей

2-1. Положение отрезка прямой в пространстве однозначно определяется...

1. двумя проекциями

2. одной его проекцией

3. тремя проекциями

4. углом наклона отрезка прямой к плоскости

2-2. Горизонтальная прямая располагается в системе двух плоскостей проекций...

1. параллельно оси  $X$

2. параллельно горизонтальной плоскости проекций

3. параллельно фронтальной плоскости проекций

4. перпендикулярно горизонтальной плоскости проекций

2-3. След прямой это...

1. проекция прямой на плоскости проекций

2. точка пересечения прямой с осью  $X$

3. точка пересечения прямой с плоскостью проекций

4. угол наклона прямой к оси  $X$

2-4. Фронтально-проецирующая прямая располагается...

1. перпендикулярно фронтальной плоскости проекций
2. параллельно фронтальной плоскости проекций
3. перпендикулярно горизонтальной плоскости проекций
4. под углом  $45^\circ$  к фронтальной плоскости проекций

2-5. Натуральную величину отрезка прямой способом прямоугольного треугольника можно определить, если задана только его...

1. профильная проекция
2. горизонтальная и фронтальная проекция
3. горизонтальная проекция
4. фронтальная проекция...

3-1. Положение плоскости в пространстве однозначно определяется только...

1. Положением одной её точки
2. Положением двух её точек
3. Положением трёх её точек
4. Положением четырёх её точек

3-2. Фронтальный и профильный следы плоскости пересекаются...

1. в начале координат
2. в точке схода следов на оси  $X$
3. в точке схода следов на оси  $Y$
4. в точке схода следов на оси  $Z$

3-3. Следом плоскости называется...

1. любая прямая, принадлежащая плоскости
2. линия пересечения двух плоскостей
3. точка, в которой плоскость пересекается с осью координат
4. прямая, по которой плоскость пересекает плоскость проекций

3-4. Фронтальная проекция горизонтального следа плоскости совпадает...

1. с осью  $X$
2. с осью  $Y$
3. с осью  $Z$
4. с горизонтальным следом плоскости

3-5. Плоскость общего положения

1. перпендикулярна одной плоскости проекций
2. перпендикулярна двум плоскостям проекций
3. параллельна одной или двум осям проекций
4. пересекает все три плоскости проекций

4-1. Точка принадлежит прямой, если...

1. одна её проекция лежит на одноимённой проекции прямой
2. две её проекции лежат на одноимённых проекциях прямой
3. три её проекции лежат на одноимённых проекциях прямой
4. все три проекции лежат на одной проекции прямой

4-2. Точка принадлежит плоскости, заданной треугольником, если...

1. проекции точки располагаются внутри проекций треугольника
2. одна из проекций точки совпадает с вершиной треугольника
3. проекции точки расположены на проекциях прямой, принадлежащей треугольнику
4. одна из проекций точки расположена на проекции прямой, принадлежащей треугольнику

4-3. Точка принадлежит плоскости, заданной следами, если...

1. проекции точки располагаются на проекциях прямой,

лежащей в этой плоскости

2. проекции точки располагаются на следах плоскости
3. одна из проекций точки расположена на проекции прямой, лежащей в этой плоскости
4. одна из проекций точки располагается на следе плоскости

4.4. Две прямые являются пересекающимися, если...

1. проекции прямых пересекаются на одной из плоскостей проекций
2. проекции прямых пересекаются на двух плоскостях проекций, проекции точки пересечения лежат на одной линии проекционной связи
3. проекции прямых пересекаются на двух плоскостях проекций, проекции точки пересечения лежат на разных линиях проекционной связи
4. проекции прямых перпендикулярны плоскостям проекции

5-1. Прямая принадлежит плоскости, заданной треугольником, если...

1. одна из проекций прямой пересекает одну сторону треугольника
2. две проекции прямой пересекают стороны треугольника
3. проекции прямой находятся внутри треугольника
4. проекции прямой проходят через вершину треугольника

5-2. Прямая принадлежит плоскости, заданной следами, если...

1. следы прямой лежат на одноимённых следах плоскости
2. проекции прямой пересекают следы плоскости
3. проекции прямой параллельны следам плоскости

4. проекции прямой перпендикулярны следам плоскости

5-3. Для решения задач на пересечение прямой общего положения и плоскости общего положения применяется вспомогательная...

1. прямая частного положения
2. плоскость уровня
3. проецирующая плоскость
4. плоскость общего положения

5-4. Проекция линии пересечения плоскости треугольника горизонтальнопроецирующей плоскостью совпадает...

1. с горизонтальным следом плоскости
2. с фронтальным следом плоскости
3. с профильным следом плоскости
4. не совпадает со следами плоскости

5-5. Линией пересечения двух плоскостей является прямая, у которой

1. хотя бы одна точка принадлежит обеим плоскостям
2. хотя бы две точки принадлежат обеим плоскостям
3. хотя бы три точки принадлежат обеим плоскостям

6-1. Способ замены плоскостей проекций заключается в последовательной замене основных плоскостей проекций на новые, ..... одной из основных плоскостей проекций

1. наклонённые под углом  $60^\circ$  к
2. параллельные
3. наклонённые под углом  $45^\circ$  к
4. перпендикулярные

6-2. Способ вращения заключается....

1. в изменении положения в пространстве геометрического элемента путём его вращения вокруг неподвижной оси при неизменном положении плоскостей проекций
  2. во введении одной или нескольких дополнительных плоскостей проекций при неизменном положении геометрического элемента
  3. В изменении положения в пространстве геометрического элемента путём его вращения вокруг оси проекций
  4. В последовательном вращении геометрического элемента вокруг неподвижной оси вместе с плоскостями проекций
- 6-3. При решении задач способом совмещения осью вращения является...
1. прямая, перпендикулярная горизонтальной плоскости проекций
  2. прямая, перпендикулярная фронтальной плоскости проекций
  3. прямая, перпендикулярная профильной плоскости проекций
  4. один из следов плоскости
- 6-4. Способ плоскопараллельного перемещения основан на...
1. способ замены плоскостей проекций
  2. способ вращения
  3. способ совмещения

Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки

1. центральное и параллельное проецирование точки на плоскость, прямая и обратная задачи начертательной геометрии правило проецирования точки на две и три взаимно перпендикулярные плоскости, правило совмещения плоскостей проекций, построение эпюра точки, задание положения точки в пространстве с помощью системы координат, октанты в пространстве, порядок их нумерации, знаки по осям координат
2. задание положения прямой в пространстве, положение прямой в системе плоскостей проекций, следы прямой, построение их на эпюре, определение натуральной длины прямой на эпюре, взаимное положение двух прямых

3. способы задания плоскости в системе плоскостей проекций, плоскости общего и частного положения, следы плоскости, их построение, главные линии плоскости, педесегение прямой с плоскостью, расстояние от точки до плоскости, взаимное пересечение двух плоскостей
4. способ замены плоскостей проекций, способ вращения, смешанный способ решения задач, способ плоскопараллельного перемещения, способ совмещения, решение основных задач этими способами

**Раздел 2.** Многогранники и поверхности вращения. Пересечение их прямой и плоскостью. Взаимное пересечение объемных тел. Развертывание поверхностей многогранников и поверхностей вращения. Аксонометрические проекции.

8-1. Поверхности пирамиды и призмы относятся к ...поверхностям

1. развёртываемым
2. неразвёртываемым
3. условно развёртываемым
4. приближённо развёртываемым

8-2. Поверхности конуса и цилиндра относятся к.... поверхностям

1. развёртываемым
2. неразвёртываемым
3. условно развёртываемым
4. приближённо развёртываемым

8-3. Поверхность сферы относится к .... поверхностям

1. развёртываемым
2. неразвёртываемым
3. условно развёртываемым
4. приближённо развёртываемым

9-1. Аксонометрический чертёж считается заданным, если известно (известны)... аксонометрических осей и величины коэффициентов искажения по осям

1. положение



2. знаки
3. величины
4. единичные масштабы

9-2. Стандартный вид аксонометрии, если все приведённые показатели по осям равны единице, а направление проецирования перпендикулярно картинной плоскости, называется....

1. косоугольной изометрией
2. косоугольной диметрией
3. прямоугольной триметрией
4. прямоугольной изометрией

9-3. Коэффициенты искажения в прямоугольной изометрической проекции допускаются округлять до...

1. 0,5
2. 0,8
3. 1,0
4. 2,0

9-4. Коэффициенты искажения в прямоугольной диметрической проекции равны...

1.  $k_x=k_y=k_z=0,82$
2.  $k_x=k_z=0,94$ ;  $k_y=0,47$
3.  $k_x=k_y=k_z=1,0$
4.  $k_x=k_z=1,0$ ;  $k_y=0,5$

Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки

1. изображение на чертеже проекций многогранников, изображение проекций поверхностей вращения, пересечение многогранников прямой линией, определение точек входа и выхода прямой в поверхность вращения, пересечение поверхностей многогранников и

- поверхностей вращения плоскостью
2. способ вспомогательных секущих плоскостей частного положения при взаимном пересечении многогранников, способ вспомогательных секущих плоскостей частного положения при взаимном пересечении многогранника и поверхности вращения, способ вспомогательных секущих плоскостей при взаимном пересечении поверхностей вращения, способ вспомогательных секущих сфер
  3. развертывание гранных поверхностей, развертывание поверхностей вращения, условные развертки неразвертываемых поверхностей
  4. положение осей координат в прямоугольной изометрии и диметрии, масштабы изображения по осям координат, аксонометрические проекции многогранников и поверхностей вращения

#### Коды правильных ответов

Вопросы	1	2	3	4	5
1	4	3	2	3	2
2	1	2	3	1	2
3	3	4	4	1	4
4	2	3	2	2	
5	2	1	3	2	2
6	4	1	4	2	
7	3	2	2		
8	1	2	1		
9	1	4	3	2	

#### Интерактивные занятия

1. диалог с аудиторией. Определение расстояния от точки до плоскости, заданной следами или треугольником
2. диалог с аудиторией. Применение способа замены плоскостей проекций для определения площади треугольника

3. диалог с аудиторией. Применение способа вращения для определения площади треугольника
4. лекция-беседа. Построение проекций линии пересечения поверхности конуса плоскостью общего положения
5. диалог с аудиторией. Определение натуральной величины сечения поверхности вращения плоскостью
6. диалог с аудиторией. Построение проекций линии взаимного пересечения двух многогранников
7. лекция-беседа. Построение проекций линии взаимного пересечения многогранника и поверхности вращения
8. лекция-беседа. Построение проекций линии пересечения поверхности вращения способом секущих плоскостей частного положения
9. лекция-беседа. Взаимное пересечение поверхностей вращения, способ секущих сфер

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Инженерная графика

Тематика рефератов:

1. Оформление чертежей по ЕСКД.
2. Классификация изображений предметов.
3. Системы расположения изображений.
4. Разрезы и сечения изображений.
5. Аксонометрическое изображение объекта.
6. Технический рисунок.
7. Классификация и характеристика резьбы.
8. Обозначение и изображение наружной и внутренней резьбы на чертеже.
9. Изображение болтового соединения.

- 10.Изображение шпилечного соединения.
- 11.Изображение винтового соединения.
- 12.Основные требования к оформлению рабочих чертежей деталей.
- 13.Построение эскиза детали.
- 14.Сборочные чертежи.
- 15.Условности и упрощения на сборочных чертежах.
- 16.Детализирование сборочного чертежа.
- 17.Спецификация сборочного чертежа.

#### Вопросы для самостоятельного изучения

1. Что является предметом дисциплины Инженерная графика?
2. Какие правила стоит соблюдать при нанесении размеров?
3. Какие условные обозначения применяют при нанесении размеров диаметра, радиуса, квадрата, уклона, конуса?
4. Как выбирается главный вид детали?
5. Каким образом взаимосвязаны три вида детали на чертеже?
6. В чем состоит разница при изображении разреза и сечения детали?
7. Как строится аксонометрическое изображение плоских тел?
8. Как строится аксонометрия объемных тел?
9. Правила выполнения оттенения на техническом рисунке?
- 10.Как обозначается на чертеже метрическая, дюймовая цилиндрическая, дюймовая коническая, трапециевидная, упорная резьба?
- 11.Как определяются параметры элементов болтового соединения?
- 12.Как определяются параметры элементов шпилечного соединения?
- 13.Как рассчитываются параметры зубчатого колеса?
- 14.В чем отличие рабочего чертежа детали от ее эскиза?
- 15.Упрощения на сборочном чертеже.

- 16.Правила чтения сборочного чертежа.
- 17.Порядок выполнения рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу.
- 18.Назначение спецификации сборочного чертежа.

## **Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Инновационные технологии в сервисе»**

### **Раздел 1. «Понятие информационных технологий. Информационные системы. Компьютерные сети (глобальные, региональные, локальные) и Интернет-сервисы»**

1. Использование Интернет - технологий для обеспечения информативности населения.
2. Защита информации: шифрование и криптография. Цифровая подпись.
3. Защита информации: антивирусное программное обеспечение и фаерволы.
4. Пиринговые сети.
5. Тоннельные соединения (VPN, OpenVPN)
6. Сравнительный анализ систем обмена мгновенными сообщениями. Протоколы и клиенты.
7. Правонарушения в сфере информационных технологий
8. Сравнительный анализ интернет-браузеров
9. Аппаратное обеспечение локальных сетей
10. Программное обеспечение локальных сетей

### **Раздел 2. «Базы данных»**

1. SQL
2. Топология Клиент-сервер
3. Сравнительный анализ систем банковских переводов в интернете
4. Защита информации: шифрование и криптография. Цифровая подпись.
5. Бизнес в сети интернет
6. Сравнительный анализ интернет-браузеров
7. Информационные справочные системы в человеческом обществе.
8. Информационные поисковые системы в человеческом обществе.
9. Протоколы сети интернет

### **Раздел 3. «Справочно-правовая поддержка в сервисе»**

1. Экспертные системы
2. Сравнительный анализ систем банковских переводов в интернете

3. Информационные справочные системы в человеческом обществе.
4. Информационные поисковые системы в человеческом обществе.

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

#### **Критерии оценки доклада (реферата) и реферата**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

#### **Занятия в интерактивной форме**

Лекционные занятия по дисциплине в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде лекции-презентации по тематике раздела.

Лабораторно-практические и семинарские занятия в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде совместного или индивидуального решения ситуационных задач или кейсов.

Примерная тематика ситуационных задач:

Вы приняли на работу сотрудника с ограниченными физическими возможностями по зрению. Необходимо настроить рабочее место нового сотрудника для обеспечения возможно комфортных условий работы (ОС и офисное ПО).

Вы сотрудник отдела маркетинга организации, оказывающей услуги по профилю обучения. Пользуясь информацией в открытом доступе составить список предприятий города, работающих в данной сфере, включающий наименование, ИНН и адрес.





## 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.

... applaudit 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'écrire.
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 voudrions ... 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) versprecht, 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) gefielt, 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 \_\_\_\_\_ .

<b>A</b>	So verwandelte es sich aus einer Sammlung von Kopien mehr und mehr in eine Ausstellung von Originalwerken.
<b>B</b>	Das Graphik-Kabinett des Museums hat seine eigene Geschichte.
<b>C</b>	Dazu wurden Details bedeutender Bauwerke der Weltkunst nachgebildet.
<b>D</b>	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.
<b>E</b>	Heute entfaltet sich vor dem Besucher ein Überblick über die Kunstentwicklung des Alten Ägypten im Verlaufe von mehr als drei

	Jahrtausenden.
<b>F</b>	1912 öffnete die Bildungsstätte ihre Pforten.
<b>G</b>	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 km<sup>2</sup>. 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 est .....chaud 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**

*1. 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 ... gâteaux ? – 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 «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. Сторонников 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) бирюковщина                        | 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 последствие 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 уравнильное 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. Распуск 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 Поньями

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 вышперечисленное

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 для проведения текущей аттестации по дисциплине «История науки и техники»

### Раздел 1 Знание до цивилизаций и становление древних цивилизаций

**Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)**

1. Укажите хронологические рамки периода распространения простых орудий труда:

- а) IV тыс. до н.э. – V в. н.э.;
- б) V – XV вв.;
- в) XV – XVIII вв.;
- г) XVIII – XIX вв.

2. Неолитическая революция проявилась:

- а) в изобретении лука и стрел;
- б) в распространении эолитов;
- в) в появлении водяного двигателя;
- г) в появлении сложных орудий труда;
- д) в использовании железа.

3. Какой тип пищевого поведения человека был доминирующим в начале неолита?

- а) охота;
- б) рыболовство;
- в) собирательство;
- г) скотоводство;
- д) земледелие;
- е) ирригационное земледелие.

4. Назовите наиболее распространенные способы получения орудий труда из металлов при рабовладельческом строе:

- а) точение;
- б) сварка;
- в) литье;
- г) прокатка;
- д) ковка.

5. Кто из античных ученых-механиков впервые употребил термин «автомат»?

- а) Ктесибий;
- б) Герон;
- в) Аристотель;
- г) Витрувий;
- д) Папп.

6. Какие элементы машин применялись в рабовладельческом обществе?



- а) валы;
  - б) червячные передачи;
  - в) паровые двигатели;
  - г) турбины;
  - д) ветряные двигатели.
7. Назовите имена известных средневековых алхимиков:
- а) Фома Аквинский;
  - б) Альберт Великий;
  - в) Ансельм Кентерберийский;
  - г) Пьер Абельяр.

## **Раздел 2 Техника и научные знания в античном мире**

### **Задания**

1. Какова температура плавления меди?
- а) 883°C
  - б) 790°C
  - в) 986°C
  - г) 1083°C
2. При сыродутном процессе на дне глиняной печи образуется – комок пористого тестообразного и сильно загрязненного железа весом от 1 до 8 кг. Как он называется?
- а) джармо
  - б) крица
  - в) мергар
  - г) вутц
3. Что стало сырьем для получения как грубого и прочного холста, так и тонкой материи в древнем Египте?
- а) лен
  - б) коноплю
  - в) крапиву
  - г) шерсть
4. В Древнем Египте для поливки полей применяли приспособление получившие на Руси название «журавль». Что это?
- а) шадуф
  - б) акведук
  - в) кархемыш
  - г) негада
5. Какой народ создал буквенно-звуковой алфавит, состоящий из 22 знаков?

- а) индийцы
- б) финикийцы
- в) шумеры
- г) греки

6. Возникновение светских школ и первых университетов стало возможным на основе:

- а) развития схоластики;
- б) появления книгопечатания;
- в) формирования городского уклада жизни;
- г) распространения трудов А. Августина и А. Кентерберийского;
- д) распространения трудов М. Капеллы и И. Севильского.

7. Перечислите наиболее важные открытия и изобретения Средневековья:

- а) ткацкий станок;
- б) маятниковые часы;
- в) бумага;
- г) книгопечатание;
- д) порох;

8. В каком веке в Европе возникли первые университеты?

- а) X в.;
- б) XI в.;
- в) XII в.;
- г) XIII в.

### **Раздел 3 Развитие науки и техники в период раннего средневековья**

#### **Задания**

1. Роль Средневековых университетов и академий наук в возникновении экспериментальной науки.
2. Техника и научные знания в период рабовладельческого общества.
3. Арабское возрождение.

### **Раздел 4 Наука и техника в средневековой Западной Европе**

#### **Задания**

1. Пороховая революция в военном деле.
2. Развитие науки и техники в эпоху феодализма.
3. Возникновение первых технических школ в Европе.
4. Кого считают основоположником опытного естествознания?
  - а) Галилея;
  - б) Кеплера;
  - в) Бруно;

- г) Торричелли;
- д) Бэкона.

## **Раздел 5 Происхождение современной науки**

### **Задания**

1. Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева.
2. Роль Галилея и Ньютона в становлении классической науки.
3. Начало академической науки.
4. Кому принадлежит заслуга постройки первой в Европе обсерватории?
  - а) Кеплеру;
  - б) Браге;
  - в) Бруно;
  - г) Копернику.

## **Раздел 6 Промышленная революция**

### **Задания**

1. Социальные последствия промышленной революции.
2. Железнодорожное строительство.
3. Новая техника в текстильной промышленности.

## **Раздел 7 Развитие науки в XVIII-XIX веках**

### **Задания**

1. Генная инженерия и биотехнология.
2. Достижения биологии.
3. Развитие какой области математики связано с именем Гаусса?
  - а) теории комплексных чисел;
  - б) неевклидовой геометрии;
  - в) начертательной геометрии;
  - г) векторного анализа;
  - д) теории вероятностей.
4. Какая физическая картина мира была характерна для XIX в.?
  - а) тепловая;
  - б) оптическая;
  - в) релятивистская;
  - г) электромагнитная;
  - д) механическая.

## **Раздел 8 Технические достижения конца XIX – начала XX века**

### **Задания**

1. Смена представлений о микромире. Открытие электрона.
2. Какие отрасли биологической науки появились в XX в.?
  - а) биофизика;
  - б) микология;
  - в) генетика;
  - г) гидробиология;
  - д) этология.
3. Назовите имя ученого, которому принадлежит открытие электрона?
  - а) Дж. Томсон;
  - б) А. Беккерель;
  - в) Н. Бор;
  - г) Э. Резерфорд;
  - д) Д. Чэдвик.

### **Раздел 9 Научная революция на рубеже XIX-XX вв. и научно-техническая революция XX века. Достижения начала XXI века**

### **Задания**

1. Какой из источников энергии занимал первое место в структуре потребления энергоресурсов в конце XX в.?
  - а) уголь;
  - б) нефть;
  - в) газ;
  - г) гидроэнергетика;
  - д) атомная энергетика.
2. Генная инженерия и биотехнология. Клонирование.
3. Цифровая революция.

# Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине Компьютерная графика

## Примерные тестовые задания

### Задание № 1

Компьютерная графика предназначена для...

1. определения химических характеристик объектов
2. определения физических характеристик объектов
3. определения биологических характеристик объектов
4. формирования, хранения и обработки информации о геометрических объектах
5. автоматизации выполнения чертежей

Правильный ответ: 2

### Задание № 2

Программа Kompas-График позволяет...

1. редактировать растровые изображения
2. выполнять электронные чертежи
3. сканировать различные изображения
4. рассчитывать физические свойства объектов
5. моделировать процесс работы изделия

Правильный ответ: 2

### Задание № 3

При выполнении штриховки с помощью соответствующего инструмента, какой параметр нельзя задать:

1. стиль штриховки
2. шаг штриховки
3. длина
4. угол штриховки

Правильный ответ: 3

### Задание № 4

Элемент рабочего окна программы КОМПАС, изображенный на рисунке, называется...



1. главной панелью управления
2. панелью переключения
3. выпадающим меню

4. инструментальной панелью геометрии
5. компактной панелью

Правильный ответ: 5

### **Задание №5**

В 3D - моделировании эскиз - это...

1. главный вид детали, выполненный в глазомерном масштабе
2. изображение детали в одной проекции без соблюдения ее размеров
3. плоская фигура, на основе которой образуется объемный элемент
4. чертеж детали, выполненный в глазомерном масштабе
5. проекция в любой координатной плоскости

Правильный ответ: 3

### **Задание №6**

Как построить первую точку отрезка по координатам:

1. нажать Tab
2. нажать Alt+1 и ввести координату первой точки
3. нажать Enter

Правильный ответ: 2

### **Задание №7**

Как установить ортогональный режим черчения?

1. нажать Enter
2. нажать F5
3. нажать F8

Правильный ответ: 3

### **Задание №8**

Как удалить вспомогательные объекты?

1. выбрать команду редактировать
2. выбрать Удалить/Вспомогательные кривые и точки
3. нажать Delete

Правильный ответ: 2

### **Задание №9**

Для завершения текущей команды ввода или Редактирования нужно выполнить одно из следующих действий:

1. нажать Tab
2. нажать кнопку Прервать команду на панели специального управления
3. нажать клавишу Enter

Правильный ответ: 3

### **Задание №10**

Как выполнить сдвиг одного или нескольких выделенных объектов?

1. Операции / Разрушить
2. Операции / Сдвиг / По углу и расстоянию
3. Операции / Сдвиг / Указанием

Правильный ответ: 3

### **Задание №11**

Определите расширение файлов трехмерных моделей:

1. .m3d
2. .cdw
3. .frw

Правильный ответ: 1

## **Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине Компьютерная графика**

1. Типы документов (чертеж, фрагмент, деталь, текст, спецификация). Форматы файлов.
2. Простановка размеров. Управление размерными стилями.
3. Редактирование чертежей в КОМПАС. Панель «Редактирование».
4. Выбор объектов. Способы выделения объектов. Отмена и повтор команд. Прерывание команды.
5. Копирование, перемещение и поворот объектов.
6. Масштабирование объектов. Растягивание объектов. Удлинение объектов.
7. Виды. Создание вида и редактирование его параметров.
8. Простановка размеров.
9. Простановка квалитетов точности и предельных отклонений.
10. Простановка шероховатости поверхностей. Простановка знака неуказанной шероховатости.
11. Интерфейс системы КОМПАС в двумерной среде проектирования. Инструментальные панели.
12. Управление окнами в системе КОМПАС.
13. Запуск системы КОМПАС. Создание нового документа. Открытие суще-

ствующего документа. Сохранение и закрытие документа. Завершение работы системы КОМПАС.

## Раздел /Тема 1 2D моделирование

**Задание.** Построение усеченной пирамиды.

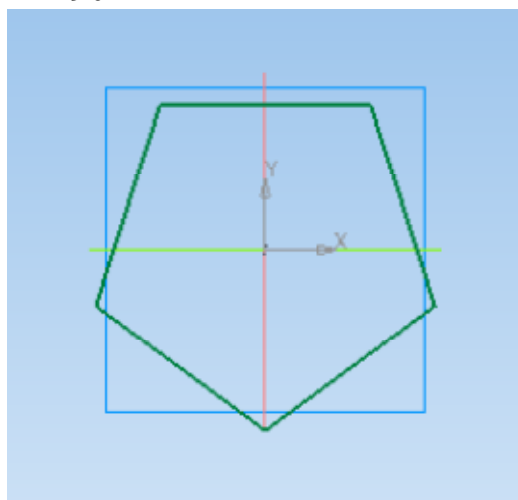
**Цель задания:** Построить трехмерную модель усеченной пирамиды в программе Компас 3D LT.

**Определения:** *Усечённой пирамидой* называется многогранник, заключённый между основанием пирамиды и секущей плоскостью, параллельной её основанию.

**Операция вырезание выдавливанием** - позволяет вырезать из модели формообразующий элемент.

**Порядок выполнения задания**

1. Запустить программу Компас 3D LT.
2. Выбрать создание детали (**Файл-Создать-Деталь**).
3. Выбрать в дереве модели плоскость **x-y**.
4. Включить режим эскиз (кнопка панели управления).
5. На геометрической панели построения выбрать ввод многоугольника.
6. Ввести параметры: количество вершин 5; координаты центра - 0,0; диаметр окружности - 50 мм; угол -  $90^\circ$ .



## Раздел/Тема 3D моделирование

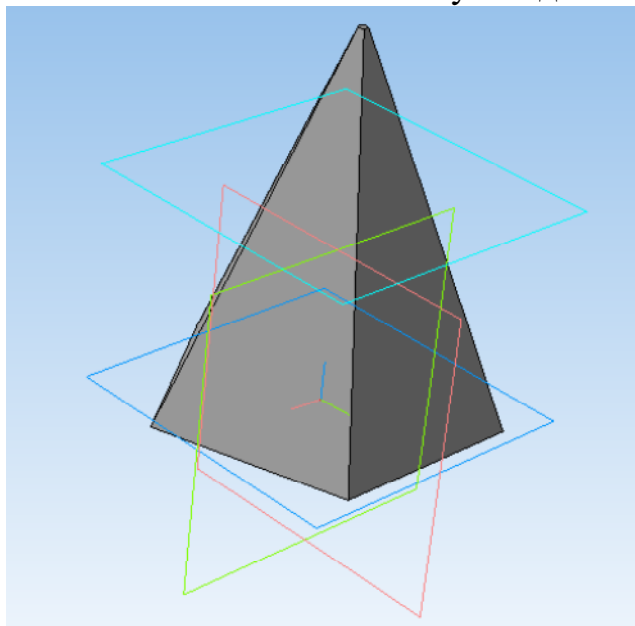
7. Закончить редактирование эскиза (повторно нажать на кнопку «эскиз»).
8. На панели редактирования детали выбрать **Операция выдавливания**.
9. В окне **Параметры** на вкладке **Операция выдавливания** установить параметры: прямое направление; расстояние 50 мм (высота пирамиды); уклон –  
внутри; угол уклона -  $26^\circ$  и нажать кнопку **Создать**.
10. На экране должно появиться изображение правильной пирамиды.



11. Выбрать в дереве модели плоскость x-y.

12. Выбрать команду в вкладке **Вспомогательная геометрия Смещенная плоскость**. Установить следующие параметры: направление смещения – прямое;

расстояние – 35 мм. Нажать кнопку **Создать объект**.



13. Выбрать в дереве модели Смещенную плоскость 1 и включить режим эскиз.

14. На геометрической панели построения выбрать ввод окружность.

15. Ввести параметры: координаты центра - 0,0; диаметр окружности -60 мм.

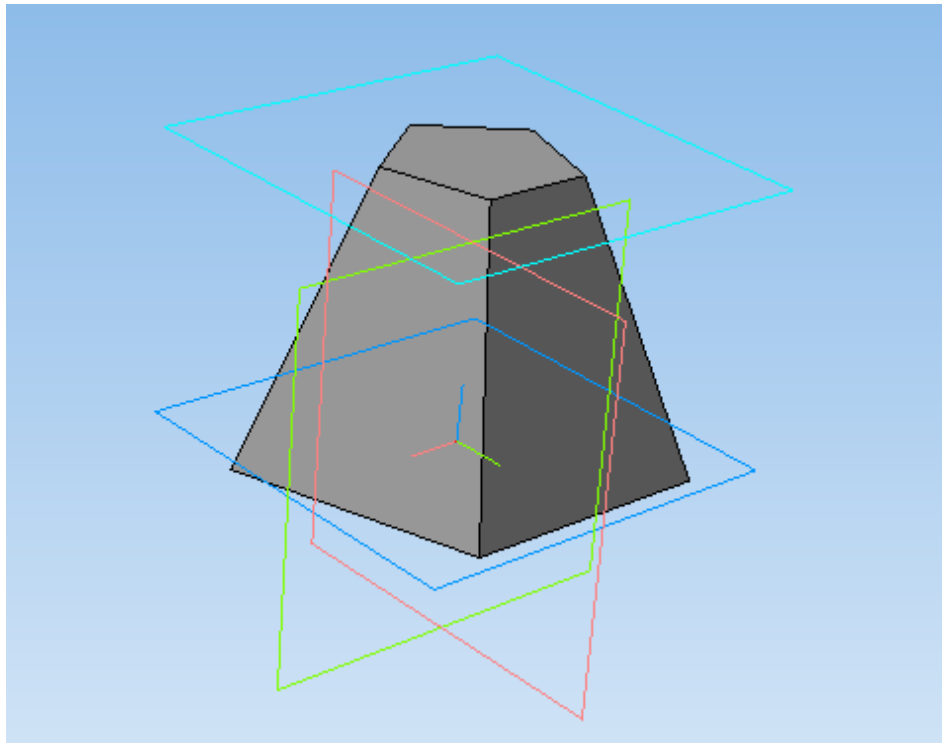
16. Закончить редактирование эскиза (повторно нажать на кнопку «эскиз»).

17. В дереве модели выбрать Эскиз 2. На панели редактирования детали выбрать **Операция вырезания выдавливанием**.

18. В окне **Параметры** на вкладке **Операция вырезание выдавливания** установить параметры: обратное направление; расстояние 30 мм и нажать кнопку

**Создать**.

19. На экране должно появиться изображение усеченной пирамиды высотой 30 мм.



**Контрольные вопросы к заданию №3.**

- 1) Что такое усеченные многогранники?
- 2) Как построить смещенную плоскость?
- 3) Что означает операция вырезания выдавливанием?
- 4) Какой алгоритм построения трехмерной модели трехгранной усеченной призмы?

Приложение  
к рабочей программе дисциплины  
«Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте»

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте»**

**Раздел 1 Вводное занятие.**

Вопросы практического занятия:

1. Услуги транспорта.
2. Понятие услуги транспорта.
3. Классификация услуг транспорта.
4. Направления в организации услуг транспорта.

Тема практического задания:

1. Услуги транспорта. Структура автотранспортного законодательства.

**Раздел 2. Система автотранспортного законодательства.**

Вопросы практического занятия:

1. Система автотранспортного законодательства, регулирующая организацию перевозок: федеральный закон «Об основах автотранспортной деятельности».
2. Устав автомобильного транспорта.
3. Правила перевозок грузов.

Тема практического задания:

1. Классификация и система обозначения автотранспортных средств.

**Раздел 3. Организация управления перевозками.**

Вопросы практического занятия:

1. Классификация автомобилей.
2. Формы организации перевозки грузов.
3. Договор перевозки.
4. Обязанности отправителя, получателя и перевозчика.
5. Документооборот при перевозках.
6. Прием выдача и переадресовка грузов.
7. Пломбирование, погрузка и разгрузка грузов.
8. Составление актов, предъявление и рассмотрение претензий.

**Раздел 4. Лицензирование автотранспортной деятельности.**

Вопросы практического занятия:

1. Формирование лицензионной политики.
2. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности».

3.Положение «О российской транспортной инспекции министерства транспорта российской федерации»: цели, задачи, права, обязанности и функции российской транспортной инспекции.

4.Положение «О лицензировании перевозок пассажиров автомобильным транспортом, оборудованным для перевозок более 8 человек (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)»: порядок получения лицензий, причины отказа в выдаче лицензий, обязанности лицензиата, аннулирование и приостановка лицензии.

5.Положение «О допуске российских перевозчиков к осуществлению международных автомобильных перевозок»: условия допуска, порядок получения допуска, причины отказа в получении допуска, обязанности получившего допуск, приостановление и аннулирование действия допуска

Тема практического задания:

1.Заполнение и обработка товаротранспортной документации.

## **Раздел 5. Сертификация автотранспортной продукции и услуг.**

Вопросы практического занятия:

1.Закон «О сертификации продукции и услуг».

2.Понятие, цели, принципы и задачи сертификации.

3.Сертификация механических транспортных средств, прицепов к ним и запасных частей.

4.Сертификация услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Тема практического задания:

1.Порядок получения лицензии.

## **Интерактивные формы обучения:**

### **1. Ситуационная задача №1**

Услуги транспорта.

Задание: Услуги транспорта, классификация услуг транспорта.

Цель: Определение услуги транспорта. Выявление основных классификационных признаков услуг транспорта.

Исполнение: Работа выполняется группой.

Результатом выполнения работы является письменный отчет содержащий систему классификации услуг грузового автомобильного транспорта.

## **2. Ситуационная задача №2**

Структура автотранспортного законодательства.

Задание: Изучение структуры автотранспортного законодательства.

Цель: Ознакомиться с основными нормативными документами, регулирующими деятельность автомобильного транспорта.

Исполнение: Работа выполняется группой. Результатом выполнения работы является письменный отчет, содержащий перечень и краткую характеристику основных нормативных документов регулирующих деятельность автомобильного транспорта.

## **3. Ситуационная задача №3**

Организация грузовых перевозок. Заключение договоров.

Задание: Изучение теоретических вопросов касающихся заключения договора на перевозку грузов. Порядок заключения. Обязанности сторон. Ответственность. Взаиморасчеты.

Цель: Ознакомиться с порядком заключения договора на перевозку и основными его разделами.

Исполнение: Работа выполняется группой. Результатом выполнения работы является письменное составление для договора перевозки раздела «Обязанности сторон».

## **4. Ситуационная задача №4**

Заполнение и обработка путевой и товаротранспортной документации.

Задание: Изучение путевой и товаротранспортной документации при осуществлении перевозок грузов автомобильным транспортом.

Цель: Научиться оформлять путевой лист и товаротранспортную накладную.

Исполнение: Работа выполняется группой. Результатом выполнения работы является предоставление для проверки преподавателю заполненных студентами путевых листов и товаротранспортных накладных.

## **5. Ситуационная задача №5**

Классификация грузов. Операции с грузами.

Задание: Изучение существующей системы классификации грузов. Операции, производимые с грузами.

Цель: Определение принципов построения классификации грузов. Выявление основных классификационных признаков. Перечень операций осуществляемых с грузами.

Исполнение: Работа выполняется группой. Результатом выполнения работы является письменный отчет, содержащий систему классификации грузов и перечень операций осуществляемых с грузом на различных этапах перевозочного процесса.

### **6.Ситуационная задача №6**

Порядок ведения претензионной работы. Претензионные документы.

Задание: Составить претензию и акт связанные утратой груза перевозчиком в процессе транспортировки. Подготовить документы, подтверждающие право предъявления претензии.

Цель: Ознакомиться с основными правилами подачи претензионных требований и необходимым перечнем документов для их предъявления.

Исполнение: Работа выполняется группой.

Результатом выполнения работы является составление акта фиксирующего недостачу груза на основании исходных данных полученных у преподавателя.

### **7.Ситуационная задача №7**

Российская транспортная инспекция: осуществление контроля за автотранспортной деятельностью.

Задание: Организация контроля со стороны транспортной инспекции за деятельностью лицензиатов.

Цель: Ознакомиться с основными способами осуществления контроля со стороны транспортной инспекции за выполнением лицензиатами требований действующего законодательства в области осуществления автотранспортной деятельности.

Исполнение: Работа выполняется группой.

Результатом выполнения работы является написание отчета содержащего описание способов, периодичности и порядка осуществления проверок.

### **8.Ситуационная задача №8**

Порядок получения лицензии. Документы, предоставляемые для получения лицензии.

Задание: Получение лицензии.

Цель: Ознакомиться с перечнем документов предоставляемым соискателем в лицензирующий орган для получения лицензии.

Исполнение: Работа выполняется группой. Результатом выполнения работы является написание отчета содержащего подробное описание перечня документов предоставляемых в лицензирующий орган для получения лицензии.

### **9.Ситуационная задача №9**

Получение допуска к выполнению международных автомобильных перевозок. Документы, предоставляемые для получения допуска.

Задание: Получение допуска к выполнению международных автомобильных перевозок.

Цель: Ознакомиться с перечнем документов предоставляемым соискателем в лицензирующий орган для получения допуска к выполнению международных автомобильных перевозок.

Исполнение: Работа выполняется группой. Результатом выполнения работы является написание отчета содержащего подробное описание перечня документов предоставляемых в лицензирующий орган для получения допуска к выполнению международных автомобильных перевозок.

## **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.



**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)  $y = 7x^4 - \sqrt[3]{x^2} - \frac{1}{x^4} + \sqrt{7}$ ,

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:

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

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)  $\xi$ :

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  $\xi$  – 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  $\xi$  – 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  $\xi$  – число выстрелов, производимых охотником.

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

### Контрольная работа №6

2. Дан интервальный статистический ряд распределения частот экспериментальных значений случайной величины  $\xi$ . Требуется:

1) составить интервальный статистический ряд частот

(относительных частот) наблюдаемых значений непрерывной СВ  $\xi$ ;

2) построить полигон и гистограмму частот СВ  $\xi$ ;

- 3) по виду гистограммы и полигона и исходя из механизма образования исследуемой СВ  $\xi$  сделать предварительный выбор закона распределения;
- 4) предполагая, что исследуемая СВ  $\xi$  распределена по нормальному закону, найти точечные оценки параметров нормального распределения, записать функцию распределения СВ  $\xi$ ;
- 5) найти теоретические частоты нормального распределения, проверить гипотезу о нормальном законе распределения с помощью критерия согласия  $\chi^2$  (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 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 $\psi$ , 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  $\sigma_B$  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

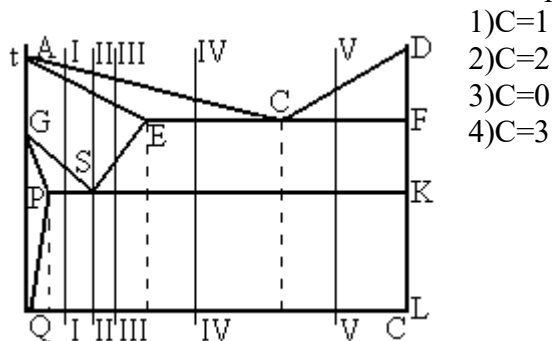
2. Какова максимальная растворимость углерода в феррите?

- 1) 0,006%      3) 0,025%  
2) 2,14%      4) 0,8%

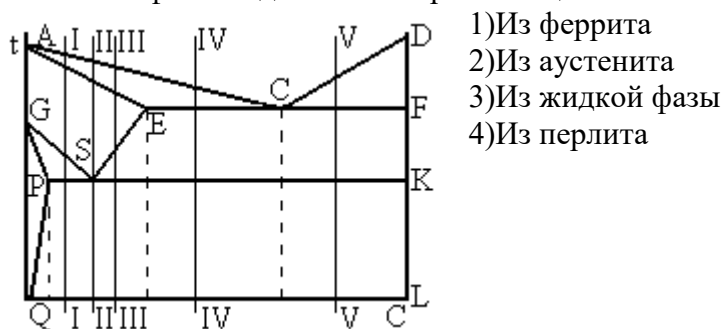
3. По какой линии диаграммы происходит окончание первичной кристаллизации сплавов?

- 1) ABCF      3) ACD  
2) AECF      4) ECF

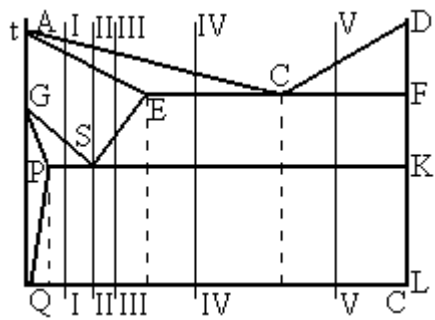
4. Сколько степеней свободы в сплаве IV при температуре  $760^\circ\text{C}$ ?



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

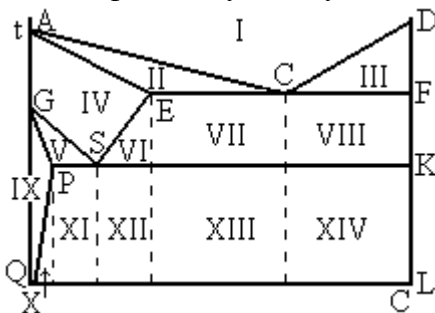
2. Какова формула цементита?

- 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 – Fe<sub>3</sub>C?



- 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?

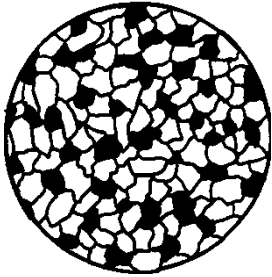
- 1) Перлит
- 2) Феррит + цементит
- 3) Перлит + феррит
- 4) Цементит + перлит

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 – Fe<sub>3</sub>C идет перлитное превращение?

- 1) GS
- 2) SE
- 3) PSK
- 4) ECF

<p>4. Какая предельная растворимость углерода в <math>Fe_{\alpha}</math> при температуре <math>727^{\circ}C</math>?</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 <math>\alpha</math> – железе 3) Твердый раствор углерода в <math>\gamma</math> – 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) <math>\leq 0,035\%</math>                                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 + <math>C_{II}</math> 2) Мартенсит + <math>A_{OCT}</math> + <math>C_{II}</math>                      4) Мартенсит + <math>A_{OCT}</math></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>

4. Какая температура нагрева стали У10 при неполной закалке?	
1) $A_{C3}$	3) Ниже $A_{C3}$
2) $A_{C1} + 50^{\circ}C$	4) $A_{C3} + 50^{\circ}C$
5. Каково основное назначение низкотемпературного отпуска?	
1) Повышение прочности	3) Получение отпущенного мартенсита
2) Снижение твердости	4) Повышение твердости

## Раздел/Тема № 4 Цветные металлы и неметаллические материалы

### Вариант 1

1. Какой сплав имеет наилучшие литейные свойства?	
1) Al + Cu	3) Al + Si
2) Al + Mg	4) Al + Mn
2. Какое свойство меди используют при получении из нее проволоки?	
1) Высокую температуру плавления	3) Высокую пластичность
2) Высокую коррозионную стойкость	4) Высокую чистоту металла
3. Как могут быть упрочнены сплавы Д1, Д16, Д19?	
1) Закалка + отпуск	3) Пластическая деформация
2) Закалка + старение	4) Закалка + обработка холодом
4. Что показывает буква Л в конце марки ЛАЖ60–1–Л	
1) Сплав легирован Al	3) Высокое содержание Zn
2) Сплав легирован Fe	4) Сплав относится к литейным
5. Что показывает цифра в марке алюминия А99?	
1) Порядковый номер	3) Степень чистоты металла
2) Содержание алюминия	4) Химический состав

### Вариант 2

1. Какую упрочняющую обработку проводят для литейных алюминиевых сплавов?	
1) Закалка + отпуск	3) Пластическая деформация
2) Закалка + старение	4) Обработку не проводят
2. Какая из марок бронзы обладает более высокой прочностью?	
1) БрАЖН10–4–4	3) БрАЖМц10–3–1,5
2) БрОЦСН3–7–5–1	4) БрАЖН11–6–6
3. Какой из сплавов не относится к алюминиевым сплавам?	
1) А20	3) Д16
2) В95	4) АЛ4
4. Какие свойства характеризуют медь?	
1) Вязкость и твердость	3) Электропроводность и коррозионная стойкость
2) Упругость и твердость	4) Конструктивная прочность и пластичность



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 не осуществимостью.

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 чугуны 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

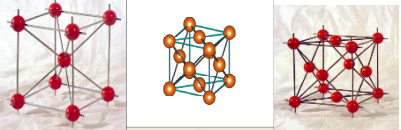
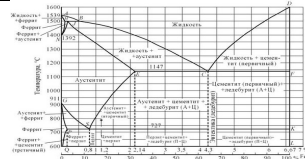
Сценарий тематического спектакля  
«Материаловедение – это наука или искусство»


**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>

<p align="center"><b>Трансляция новостей</b></p>	
<p>Заставка – отброс планеты вверх. Голос: «Тем временем в академии технических наук измотанный поиском нового материала ученый уснул.» 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 align="center">Ученый: «Много в мире есть вопросов, много в жизни разных бед, Помогите мне ребята Получить на все ответ»</p>
<p align="center">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 align="center">На экране заставка – Металлы – это .....</p>	<p align="center">«Продолжите, пожалуйста!»</p>
	<p align="center">Что это?</p>
	<p align="center">Угадайте, что это?</p>
<p align="center">Сплав железа с углеродом, с содержанием углерода до 2,14%</p>	<p align="center">Называется .....</p>
<p align="center">1539°C</p>	<p align="center">Что это за температура?</p>
<p align="center">Fe<sub>3</sub>C</p>	<p align="center">Что это?</p>
<p align="center">Линия, соединяющая температуры начала кристаллизации сплавов данной системы,</p>	<p align="center">Называется...</p>
<p align="center">Механическая смесь, которая образуется из жидкого расплава и имеет температуру плавления ниже</p>	<p align="center">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><b>Ребусы</b></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



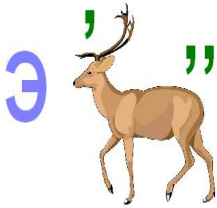
Г=З



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 изделий



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 и стандартизация»**

### **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

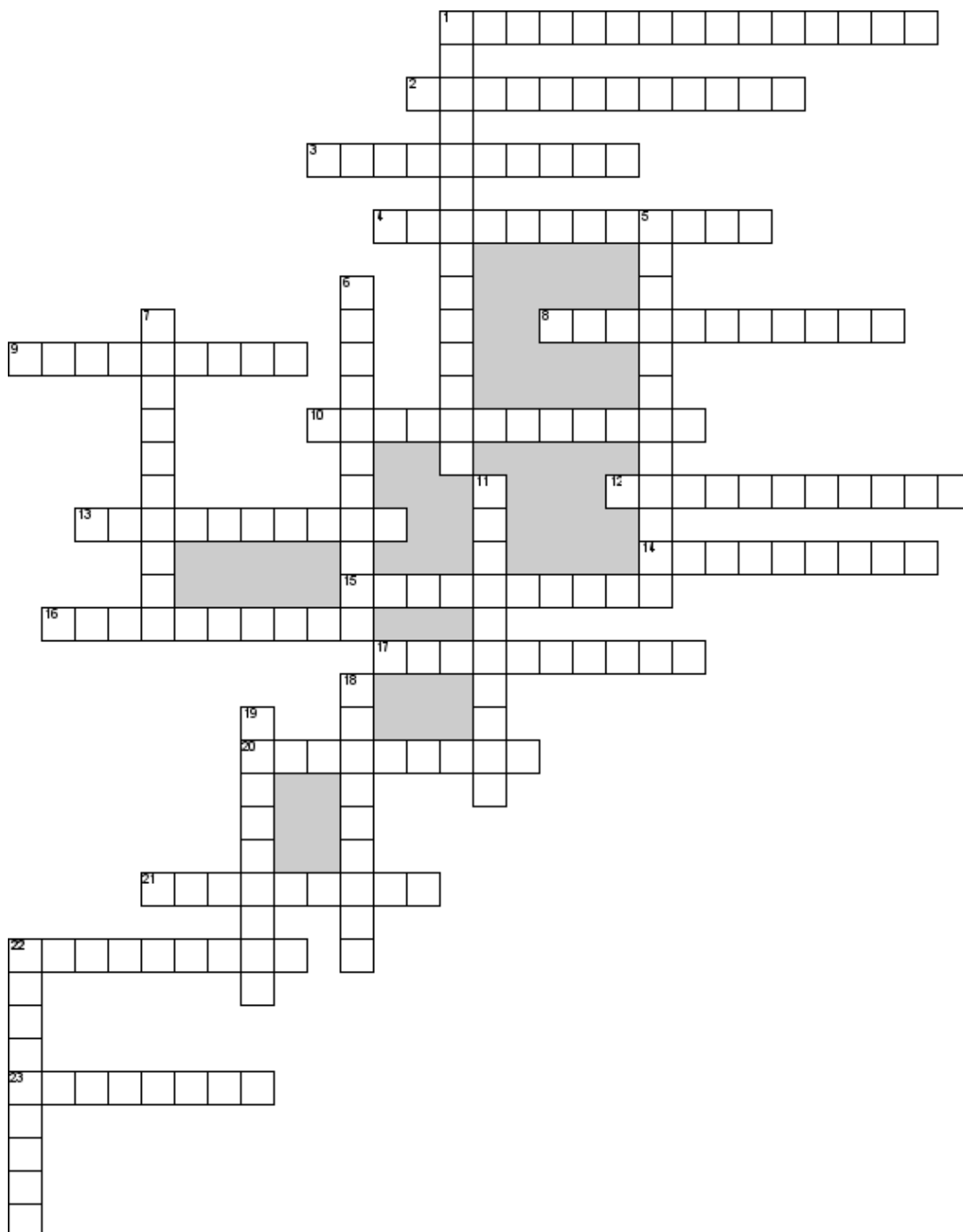
Жил старик со своею старухой  
У самого синего моря;  
Они жили в ветхой землянке  
Ровно тридцать лет и три года.  
Старик ловил неводом рыбу,  
Старуха пряла свою пряжу.  
Раз он в море закинул невод, —  
Пришел невод с одною тиной.  
Он в другой раз закинул невод,  
Пришел невод с травой морскою.  
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 и стандартизации».



**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





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

в)  $60 \frac{H9(+0,074)}{f9(-0,030)}$   
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)  $60 r6 \begin{pmatrix} +0,060 \\ +0,041 \end{pmatrix}$

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

$50 \frac{H7(+0,039)}{c8(-0,130)}$   
в)  $50 \frac{H7(+0,039)}{c8(-0,169)}$

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  
«Проектирование предприятий автосервиса»

**Оценочные материалы для проведения текущей  
аттестации по дисциплине «Проектирование предприятий  
автосервиса»**

**Раздел 1 Общие сведения о производственно-технической базе предприятий сервиса**

1. Основные документы по технологическому проектированию предприятий.
2. Этапы технологического проектирования предприятий.
3. Особенности технологического проектирования СТО и АТП.
4. Общая емкость рынка автосервисных услуг и емкость рынка в определенных услугах.

**Раздел 2. Пути развития производственно-технической базы предприятий сервиса**

1. Порядок проектирования СТО и АТП.
2. Типовое задание на проектирование предприятия.
3. Основные стадии проектирования, расчетная часть, технологическая планировка, компоновка, составление схемы генерального плана, оценка результатов проектирования.

**Раздел 3. Краткая характеристика состояния производственно-технологической базы (ПТБ)**

1. Понятие необходимой мощности предприятия.
2. Номинальная и максимальная мощности.
3. Факторы, влияющие на размер предприятия.

**Раздел 4. Методика расчета производственной программы предприятий автосервиса**

1. Методы расчета производственной программы.
2. Расчет годового объема работ.
3. Определение годового объема работ по ТО и ТР на универсальных СТО.

4.Определение годового объема работ на специализированных и дорожных СТО.

5.Расчет годовой и суточной программ по видам технических воздействий.

6.Распределение объема работ по производственным зонам и участкам.

7.Расчет годового объема вспомогательных работ.

8.Расчет численности работников предприятия.

9.Понятие технологически необходимого и штатного числа рабочих.

10.Годовой фонд времени производственных рабочих.

11.Расчет технологически необходимого числа рабочих. Расчет штатного числа рабочих.

12.Расчет числа вспомогательных и административно-технических работников.

## **Раздел 5. Планировка производственных зон и участков**

1.Компоновка производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания и ремонта автомобилей.

2.Основные положения, влияющие на выбор компоновочного решения.

3.Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений.

4.Разработка планировки производственно-складского корпуса.

5.Характеристики объемно-планировочных решений для производственных зданий.

6.Требования к ширине проездов на предприятии, количеству и размерам ворот.

7.Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР.

8.Проектирование осмотровых канав.

9.Прямоточное и тупиковое расположение постов.

10.Понятие о внешних и внутренних защитных зонах.

11.Расстановка оборудования при разном расположении постов.

12.Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР.

13.Проектирование производственных участков для

разных видов работ.

14. Расстановка оборудования на участках.

15. Особенности планировки СТО при включении диагностических работ.

16. Планировка складских помещений и зон хранения автомобилей.

17. Требования к складским помещениям.

18. Планировка складских помещений.

19. Типы стоянок, их выбор.

## **Раздел 6. Требования к планировочным решениям СТОА**

1. Требования к земельному участку при выборе месторасположения предприятия.

2. Определение площади участка по укрупненным показателям.

3. Основные показатели генерального плана: площадь и плотность застройки, коэффициент использования территории, коэффициент озеленения.

4. Требования к расположению зданий и сооружений на генеральном плане.

5. Организация движения на предприятии.

6. Требования, предъявляемые к закрытым стоянкам.

7. Способы расстановки подвижного состава на открытых и закрытых стоянках.

## **Раздел 7. Порядок согласования проектной документации предприятий сервиса**

1. Виды проектной документации.

2. Государственные надзорные органы в области автосервиса.

3. Порядок согласования и утверждения проектной документации.

4. Сертификация услуг и СМК.

## **Раздел 8. Экологические требования к предприятиям автомобильного транспорта**

1. Классификация производств по экологическому признаку.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ.

3. Организация отвода сточных вод.
4. Оборудование для очистки сточных вод от участка мойки.

## **Раздел 9. Охрана труда и обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятиях автосервиса**

1. Классификация производственных зданий по пожарной опасности.
2. Характеристика зданий по степени огнестойкости и по пожарной опасности.
3. Противопожарные разрывы между зданиями.
4. Санитарные требования, предъявляемые к помещениям.

### **Интерактивные формы обучения:**

#### **Задание №1**

#### **Викторина на тему: Технологическая планировка предприятий автосервиса. Общая планировка и компоновка. Схема генерального плана предприятия.**

Студенты делятся на 2 команды. Для игры преподаватель составляет вопросы, на которые должны отвечать студенты. В каждой команде выбирается ответственный ученик, который будет учитывать правильные и неправильные ответы участников своей команды. Команды отвечают на вопросы по очереди, причём, на вопрос отвечает каждый участник команды без обсуждения, самостоятельно. Если ответа нет, то команда советуется и даёт правильный ответ. Если ответ неверный или оказался трудным, то возможность получить балл правильного ответа передаётся участнику следующей команды. То есть у каждого ученика есть возможность набрать большее количество баллов правильных ответов (максимальное количество баллов за правильный ответ 3). В результате игры определяется команда - победитель, которая быстрее дошла до конца игрового поля и игрок - победитель, который набрал максимальное количество баллов правильных ответов (можно выбрать трёх лучших учеников).

Вопросы:

**1. Что называется частью пространства, приспособленной к выполнению работником производственного задания по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей:**

1. Рабочее место.
2. Автомобиле-место.
3. Производственный участок.

**2. Что называется автомобиле-местами, оснащенными соответствующим технологическим оборудованием и предназначенными для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**3. Что называется автомобиле-местами, оснащенными или не оснащенными оборудованием на которых выполняются технологические вспомогательные операции:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**4. Что называется местами, занимаемыми автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие и вспомогательные посты, или ожидающими ремонта снятых с автомобиля агрегатов, узлов и приборов:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**5. Выбор складского оборудования зависит от:**

1. Качества хранимых запчастей и материалов.
2. Продолжительности хранения.
3. Запаса хранимых материалов, запчастей и т. п. И размеров складского помещения.

**6. Посты технического обслуживания по своему технологическому назначению подразделяются:**



1. На универсальные и проездные.
2. На универсальные и специализированные.
3. На универсальные и тупиковые.

**7. Какое из вспомогательных подразделений предназначено для обеспечения сжатым воздухом производственных зон и участков:**

1. Отдел главного механика.
2. Компрессорное отделение.
3. Тепловой узел.
4. Отдел снабжения.

**8. На универсальном посту ТО выполняют:**

1. Все операции данного вида работ и несколько не предусмотренных.
2. Все или большинство операций Д-1.
3. Большинство операций уборочно-моечных работ.

**9. Целесообразность применения универсальных или специализированных постов зависит:**

1. От количества и типа автомобилей.
2. От режима производства и производственной программы.
3. От производственной программы и способа постановки автомобилей на пост.

**10. Что не относится к основным требованиям при организации озеленения на СТО:**

1. Требования безопасности движения по территории СТО.
2. Смягчение климатических воздействий.
3. Требования научной организации труда.
4. Снижение загрязненности воздуха.
5. Снижение уровня шумов и вибраций.

**11. Принято решение внедрить прогрессивный метод организации ТО, для этого следует:**

1. Использовать поточные линии.
2. Проводить инвентаризацию оборудования.
3. Использовать универсальные оснастку и инструмент.

**12. Что называется комплексом работ по определению общего технического состояния автомобиля при поступлении его на СТО и по определению необходимого объема работ по ТО или ремонту:**

1. Приемка.
2. Выдача.
3. ТО-1.
4. Контроль ОТК.

**13. Что называется комплексом контрольно-осмотровых работ, направленных на определение объема и качества фактически выполненных на СТО работ:**

1. Проверка токсичности.
2. Приемка.
3. Выдача.
4. ТО-1.

**14. Участок УМР не предназначен для:**

1. Уборки салона кузова автомобиля.
2. Мойки двигателя.
3. Мойки форсунок.
4. Мойки автомобиля снизу и сверху.
5. Полировки кузова.

**15. Что не используют для уборки салона автомобиля:**

1. Передвижные промышленные пылесосы.
2. Волосяные или капроновые щетки.
3. Галтели.
4. Скребки.

**16. Какого способа мойки кузова автомобиля не существует:**

1. Ручной.
2. Пескоструйной.
3. Механизированной.
4. Комбинированной.

**17. Что не относится к оборудованию участка УМР на СТО:**

1. Установка моечная (шланговая).
2. Установка высоконапорная для мойки агрегатов непосредственно на автомобиле (шланговая, пароструйная).
3. Пескоструйная установка.
4. Автомобильный подъемник.
5. Промышленный пылесос.

**18. Допускается ли устранять мелкие неисправности на постах диагностирования:**

1. Разрешается (в объеме не более 70% общего объема работ поста).
2. Не допускается.
3. Разрешается (в объеме не более 90% общего объема работ поста).
4. Разрешается (в объеме не более 20% общего объема работ поста).

**19. Что не относится к оборудованию участка диагностики:**

1. Стенд для проверки тормозов легковых автомобилей.
2. Стенд для проверки тягово-экономических показателей легковых автомобилей.
3. Стенд для правки кузовов автомобилей.
4. Стенд для проверки амортизаторов (непосредственно на автомобиле).
5. Газоанализатор.

**20. Каких постов ТО и ремонта по конструкции и технологической оснащенности не существует:**

1. Напольные.
2. Настольные.
3. Оборудованные подъемниками.
4. Не оснащенные технологическим оборудованием.

**21. Что не относится к основному технологическому оборудованию агрегатно-механического участка:**

1. Установка для мойки деталей.
2. Установка для инфракрасной сушки деталей.
3. Стенд для ремонта двигателей.
4. Стенд для ремонта автоматических коробок передач.

**22. Для ремонта каких приборов не предназначен участок ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Карбюраторов.
2. Топливных форсунок.
3. Приборов газобаллонной аппаратуры.
4. Приборов отопления.

**23. Какое оборудование не используется на участке ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Установка для проверки карбюраторов.
2. Стенд для проверки и регулировки ТНВД.

3. Прибор для притирки клапанов.
4. Установка для очистки топливных форсунок.

**24. Какое оборудование не относится к основному технологическому оборудованию электротехнического участка СТО:**

1. Стенд контрольно-испытательный для проверки электрооборудования автомобилей.
2. Электровулканизатор.
3. Комплект изделий для очистки и проверки свечей зажигания.
4. Пресс реечный.

**25. Какие работы не выполняются на шиномонтажном участке СТО:**

1. Демонтаж и монтаж колес и шин.
2. Замена покрышек, камер, дисков колес.
3. Регулировка углов установки управляемых колес.
4. Балансировка колес в сборе.

**26. Каким оборудованием не комплектуется шиномонтажный участок:**

1. Стенд для разборки и сборки колес.
2. Электровулканизатор для ремонта покрышек и камер.
3. Стенд для правки колесных дисков.
4. Стенд для проверки и регулировки света фар.

**27. Как называются работы, которые включают в себя ремонт (устранение вмятин, трещин, разрывов) крыльев, брызговиков, капотов, облицовок радиаторов, дверей и других частей кузова. частичное изготовление несложных деталей кузова для ремонта взамен пришедших в негодность:**

1. Обойные.
2. Правочные.
3. Жестяницкие.
4. Арматурные.

**28. Как называются работы по ремонту всех механизмов кузова (замков, дверных петель, стеклоподъемников и др.), а также работы по ремонту окон и замене стекол:**

1. Обойные.
2. Арматурные.
3. Кузнечные.

4. Медницкие.

**29. Какое оборудование не используется на кузовном участке:**

1. Подъемник-опрокидыватель электромеханический.
2. Домкрат гаражный гидравлический.
3. Стенд притирки клапанов.
4. Стенд для ремонта и правки кузова автомобиля.

**30. Какое отделение не предусматривается на окрасочном участке:**

1. Подготовительных работ.
2. Медницкое.
3. Краскоприготовительное.
4. Окрасочное.

**31. Какое оборудование не используется на окрасочном участке:**

1. Окрасочно-сушильная камера.
2. Установки для инфракрасной сушки.
3. Компрессометр.
4. Компрессор (передвижной, стационарный).
5. Установка для приготовления краски.

**32. Какие виды работ не производятся на обойном участке:**

1. Снятие и установка обивки кузова, спинок и подушек сидений.
2. Изготовление и сборка новых деталей обивки кузова.
3. Замена обивки кузова, спинок и подушек сидений.
4. Замена технических жидкостей.
5. Изготовление чехлов для сидений и утеплительных чехлов для двигателей.

**33. Стоянки автомобилей предназначены для:**

1. Технического обслуживания и ремонта автомобилей.
2. Открытого и закрытого хранения автомобилей.
3. Размещения оборудования для пуска двигателей в холодное время года.
4. для организации шланговой мойки автомобилей.

**34. После выполнения всех необходимых работ автомобиль на СТО возвращается на:**

1. Участок приемки-выдачи.
2. В зону консервации.

3. Участок диагностики.

**35. С какой целью легковой автомобиль с момента выпуска и до окончания срока службы подвергается соответствующим техническим воздействиям:**

1. Для обеспечения товарного вида.
2. Для обеспечения возможности заменять изношенные детали.
3. Для поддержания работоспособности и внешнего вида.

**36. Какие агрегаты и узлы проверяют в первую очередь при проведении предпродажной подготовки легковых автомобилей:**

1. Обеспечивающие безопасность движения.
2. Имеющие мелкие неисправности.
3. Имеющие нарушение регулировок.
4. На которых отсутствует антикоррозийное покрытие.

**37. Контроль состояния агрегатов и узлов легковых автомобилей в период гарантийного пробега осуществляется с целью:**

1. Выявления неисправностей и периодичности ТО.
2. Выявления и устранения неисправностей.
3. Устранения неисправностей и определения необходимого количества запасных частей.

**38. В период послегарантийного срока эксплуатации легковых автомобилей предусмотрены следующие виды ремонта:**

1. Текущий.
2. Капитальный ремонт всего автомобиля.
3. Капитальный ремонт агрегатов.
4. Ремонт снятых с автомобиля деталей и узлов.
5. Все перечисленные.

**39. Что первоначально проводят при поступлении автомобиля на СТО:**

1. Приемку.
2. Диагностику.
3. ТО.

**40. Участок предпродажной подготовки предназначен для:**

1. Скрытия выявленных дефектов.

2. Полировки кузова автомобиля.
3. Обновления лакокрасочного покрытия.
4. Выявление и устранение дефектов и неисправностей.

**41. Для обеспечения возможности передвижения автомобилей по территории СТО существуют:**

1. Дороги I категории.
2. Технологические пути.
3. Дороги федерального значения.

**42. Какие параметры обслуживаемых автомобилей необходимо учитывать при проектировании технологических путей на СТО:**

1. Габаритные размеры, массу и радиусы разворота.
2. Максимальную скорость и динамику.
3. Минимально возможную скорость и дорожный просвет.

**43. Какое требование к покрытию технологических путей не учитывается:**

1. Влагонепроницаемость.
2. Устойчивость к масляным загрязнениям.
3. Двухслойность.
4. Твердость.

**44. Какой способ расстановки автомобилей на стоянке, с точки зрения площади, является наиболее экономичным:**

1. Расстановка под углом  $45^\circ$  с заездом задним ходом.
2. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом задним ходом.
3. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом передним ходом.

**45. От чего зависит необходимая площадь под стоянку:**

1. От габаритных размеров автомобилей.
2. От количества автомобилей на стоянке.
3. От способа расстановки автомобилей на стоянке.
4. От всех вышеперечисленных факторов.

**46. От чего зависит ширина подъездного пути на стоянку:**

1. От угла расстановки и способа въезда на стоянку.
2. От стороны заезда на стоянку и расстояний между автомобилями.
3. От всех вышеперечисленных факторов.

**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 «Организация контактной зоны в сервисе».**

### **Тема. Сущностные характеристики и значение контактной зоны в сервисе.**

Сущностные характеристики и значение контактной зоны в сервисе.  
Общие понятия контактной зоны.  
Требования к персоналу контактной зоны.  
Основные формы обслуживания  
Профессиональные требования к внешнему виду специалиста по сервису.  
Стандарты обслуживания.  
Эстетические особенности оформления контактной зоны.

### **Тема. Психологические компоненты деятельности работника контактной зоны.**

Психологические компоненты деятельности работника контактной зоны.  
Применение основных методов организации, координации и регулирования процесса обслуживания в контактной зоне предприятия сервиса.  
Регулирование процесса обслуживания в контактной зоне предприятия сервиса.  
Эффективное взаимодействие с клиентом в условиях контактной зоны.  
Регулирование процесса обслуживания в контактной зоне предприятия сервиса.

### **Тема. Классификация и основные составляющие сервисной деятельности**

Классификация и основные составляющие сервисной деятельности.  
Основные составляющие элементы культуры сервиса.  
Современные виды контактных зон, их особенности, основные средства организации контактной зоны.  
Приемы эффективного обслуживания.

### **Тема. Методы изучения сервисной деятельности**

Методы изучения сервисной деятельности.

Методика аналитической деятельности в процессе измерения состояния контактной зоны предприятия сервиса.

Методы определения показателей качества обслуживания.

Работа с жалобами потребителей.

Принцип эффективного решения конфликтных ситуаций.

**Оценочные материалы для проведения текущей  
аттестации по дисциплине  
« Основы информационной безопасности »**

**Раздел 1. Виды компьютерной безопасности**

**Темы:** Информационная безопасность в системе национальной безопасности  
Обеспечение информационной безопасности объектов информационной  
сферы государства

Текущий контроль уровня знаний, умений и владения навыками студентов по темам Раздела 1, указанным в рабочей программе дисциплины, осуществляется после изучения студентами всех тем данного раздела. Текущий контроль по всем темам Раздела 1 проводится в форме компьютерного тестирования в программе MyTest, в компьютерной аудитории, оснащённой не менее чем 10 компьютерами.

Содержание тестовых заданий по темам Раздела 1. «Введение».

**1. Как называется умышленно искаженная информация?**

1. Дезинформация
2. Информативный поток
3. Достоверная информация
4. Перестает быть информацией

**2. Как называется информация, к которой ограничен доступ?**

1. Конфиденциальная
2. Противозаконная
3. Открытая
4. Недоступная

**3. Основной документ, на основе которого проводится политика информационной безопасности?**

1. программа информационной безопасности
2. регламент информационной безопасности
3. политическая информационная безопасность
4. Протекторат

**4. Что называют защитой информации?**

1. Все ответы верны
2. Называют деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации
3. Называют деятельность по предотвращению несанкционированных воздействий на защищаемую информацию
4. Называют деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию

## **5. Под непреднамеренным воздействием на защищаемую информацию понимают?**

1. Воздействие на нее из-за ошибок пользователя, сбоя технических или программных средств и воздействие природных явлений
2. Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную
3. Возможности ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную информацию
4. Не ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства

## **6. Основные предметные направления защиты информации?**

1. Охрана государственной, коммерческой, служебной, банковской тайн, персональных данных и интеллектуальной собственности
2. Охрана золотого фонда страны
3. Определение ценности информации
4. Усовершенствование скорости передачи информации

## **7. Государственная тайна это?**

1. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны
2. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства
3. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
4. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

## **8. Коммерческая тайна это?**

1. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны
2. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства
3. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
4. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

## **9. Профессиональная тайна это?**

1. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны

2. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства
3. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
4. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

**10. Как называется тайна переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений?**

1. Тайна связи
2. Нотариальная тайна
3. Адвокатская тайна
4. Тайна страхования

**11. Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право?**

1. Управление доступом
2. Конфиденциальность
3. Аутентичность
4. Целостность
5. Доступность

**12. По сведениям Media и Pricewaterhouse Coopers, на чью долю приходится 60% всех инцидентов IT-безопасности?**

1. Хакерские атаки
2. Различные незаконные проникновения
3. Инсайдеры
4. Технические компании

**13. Меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе?**

1. Информационная безопасность
2. Защитные технологии
3. Заземление
4. Конфиденциальность

**14. Потенциальные угрозы, против которых направлены технические меры защиты информации**

Потери информации из-за сбоев оборудования, некорректной работы программ и ошибки обслуживающего персонала и пользователей потери информации из-за халатности обслуживающего

**9. Профессиональная тайна это?**

5. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны
6. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства

7. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
8. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

**10. Как называется тайна переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений?**

5. Тайна связи
6. Нотариальная тайна
7. Адвокатская тайна
8. Тайна страхования

**11. Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право?**

6. Управление доступом
7. Конфиденциальность
8. Аутентичность
9. Целостность
10. Доступность

**12. По сведениям Media и Pricewaterhouse Coopers, на чью долю приходится 60% всех инцидентов IT-безопасности?**

5. Хакерские атаки
6. Различные незаконные проникновения
7. Инсайдеры
8. Технические компании

**13. Меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе?**

5. Информационная безопасность
6. Защитные технологии
7. Заземление
8. Конфиденциальность

**14. Потенциальные угрозы, против которых направлены технические меры защиты информации**

1. Потери информации из-за сбоев оборудования, некорректной работы программ и ошибки обслуживающего персонала и пользователей потери информации из-за халатности обслуживающего персонала и не ведения системы наблюдения
2. Потери информации из-за не достаточной установки резервных систем электропитания и оснащение помещений замками
3. Потери информации из-за не достаточной установки сигнализации в помещении
4. Процессы преобразования, при котором информация удаляется

**15. Программные средства защиты информации?**

1. Средства архивации данных, антивирусные программы
2. Технические средства защиты информации

3. Источники бесперебойного питания (ups)
4. Смешанные средства защиты информации

**16. Обеспечение достоверности и полноты информации и методов ее обработки?**

1. Конфиденциальность
2. Целостность
3. Доступность
4. Целесообразность

**17. Обеспечение доступа к информации только авторизованным пользователям?**

1. Конфиденциальность
2. Целостность
3. Доступность
4. Целесообразность

**18. Носитель информации это?**

1. физическое лицо, или материальный объект, в том числе, - физическое поле, в которых информация находит свое отображение в виде символов, образов, сигналов, технических решений и процессов;
2. субъект, осуществляющий пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации;
3. субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением;
4. субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами;
5. участник правоотношений в информационных процессах.

**19. Естественные угрозы безопасности информации вызваны?**

1. деятельностью человека;
2. ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения;
3. воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независимых от человека;
4. корыстными устремлениями злоумышленников;
5. ошибками при действиях персонала.

**20. К основным непреднамеренным искусственным угрозам АСОИ относится:**

1. физическое разрушение системы путем взрыва, поджога и т.п.;
2. неправомерное отключение оборудования или изменение режимов работы устройств и программ;
3. изменение режимов работы устройств или программ, забастовка, саботаж персонала, постановка мощных активных помех и т.п.;
4. чтение остаточной информации из оперативной памяти и с внешних запоминающих устройств;



5. перехват побочных электромагнитных, акустических и других излучений устройств и линий связи.

### **Критерии оценивания тестовых заданий по темам Раздела 1. «Введение».**

Оценка «отлично» ставится, если студент верно ответил на 18-20 вопросов теста.

Оценка «хорошо» ставится, если студент верно ответил на 14-17 вопросов теста.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент верно ответил на 11-13 вопросов теста.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент верно ответил менее, чем на 11 вопросов теста.

## **Раздел 2.**

### **Уровни компьютерной безопасности**

**Темы занятий:** Общая характеристика компьютерной безопасности  
Испытание программного и аппаратного уровней компьютерной безопасности

Текущий контроль уровня знаний, умений и владения навыками студентов по темам Раздела 2. «Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты» осуществляется в виде контрольной работы. Задания контрольной работы выполняются студентами на персональных компьютерах, оснащённых прикладным программным обеспечением: PDF Creator; GFileProtect 1.2., RSACryptoSystem 2.0, Steganography, Kaspersky Internet Security.

В процессе выполнения заданий контрольной работы по теме студенту предлагается использовать перечисленное выше прикладное программное обеспечение для организации криптографической и стеганографической защиты информации.

1. Перечень заданий: Обеспечить устранение следов вирусной активности средствами программы Kaspersky Internet Security.
2. Средствами программы RSACryptoSystem 2.0 организуйте электронно-цифровую подпись.
3. Обеспечить средствами программы Kaspersky Internet Security фильтрацию сетевой активности.

4. Обеспечить средствами программы Kaspersky Internet Security защиту от несанкционированного сбора личных данных пользователя персонального компьютера.
5. Организуйте защиту электронных документов pdf формата средствами программы PDF Creator.
6. Организуйте криптографическую защиту документа в формате docx средствами программы GFileProtect 1.2.
7. Обеспечьте стеганографическую защиту данных средствами программы Steganography.
8. Обеспечьте облачную защиту средствами программы Kaspersky Internet Security.
9. Средствами программы обеспечьте защиту usb-носителя от несанкционированного доступа.
10. Создайте usb-диск для аварийного восстановления системы

### **Критерии оценивания**

Оценка «отлично» ставится если:

- Студент владеет навыками обеспечения стенографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студент владеет навыками обеспечения криптографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студента умеет разрабатывать симметричные коды для защиты каталогов и файлов;
- Студента умеет разрабатывать асимметричные коды для защиты каталогов и файлов.

Оценка «хорошо» ставится если:

- Студент владеет навыками обеспечения стенографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студент владеет навыками обеспечения криптографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студента умеет разрабатывать симметричные коды для защиты каталогов и файлов.

Оценка «удовлетворительно» ставится если:

- Студент владеет навыками обеспечения стенографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студент владеет навыками обеспечения криптографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не владеет навыками защиты информации средствами криптографии и стеганографии.

### **Раздел 3. Компьютерные системы**

**Темы занятий:** «Система физической защиты компьютерных систем  
Организация и аудит безопасности компьютерных систем»

Текущий контроль уровня знаний, умений и владения навыками студентов по темам Раздела 3. «Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты» осуществляется в форме контрольной работы. Задания контрольной работы выполняются студентами на персональных компьютерах, оснащённых прикладным программным обеспечением: Lockerfullset 1.1; GFileProtect 1.2.; Steganography; ImageHide; RSACryptoSystem 2.0. Контрольная работа проводится в компьютерной аудитории, оснащённой не менее чем 10 компьютерами.

В процессе выполнения заданий контрольной работы по темам Раздела 3. «Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты» студенту предлагается выполнить следующие задания:

1. Обеспечьте стеганографическую защиту данных средствами программы Steganography.
2. Обеспечьте стеганографическую защиту данных средствами программы ImageHide.
3. Организуйте криптографическую защиту документа в формате docx средствами программы Lockerfullset 1.1.
4. Организуйте криптографическую защиту документа в формате docx средствами программы GFileProtect 1.2.
5. Средствами программы RSACryptoSystem 2.0 организуйте электронно-цифровую подпись.

#### **Критерии оценивания.**

Оценка «отлично» ставится если:

- Студент верно выполнил все пять предложенных заданий.

Оценка «хорошо» ставится если:

- Студент верно выполнил четыре предложенных задания.

Оценка «удовлетворительно» ставится если:

- Студент верно выполнил три предложенных задания.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент верно выполнил менее трёх, предложенных заданий.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Законодательство в сервисе»**

**Раздел 1. «Гражданское право как основная отрасль права регулирующая отношения в сервисе. Сделки и договоры, условия из действительности и недействительности. Сроки в гражданском праве. Обязательства в гражданском праве и основания их прекращения»**

1. Специфика оказания различных услуг в сервисной деятельности.
2. Основы организации рабочих мест в индустрии сервиса.
3. Организация обслуживания потребителей услуг.
4. Особенности профессионального поведения в сфере сервиса.
5. Этика и психология взаимоотношений в трудовом коллективе и в общении с потребителем.
6. Специфика межличностного общения работников сервисных организаций и потребителей в процессе оказания услуги.
7. Основные психологические принципы взаимоотношения с клиентом.
8. Виды конфликтов и способы их разрешения.
9. Особенности сервисной деятельности в отдельных отраслевых группах услуг.
10. Социальные предпосылки возникновения и развития сферы сервиса.
11. Место сервиса в постиндустриальном обществе.
12. Понятие «сервисное общество».
13. Становление и развитие науки о сервисе - сервисологии.
14. Этапы развития сферы услуг в России.
15. Понятие «услуга» и ее место в сервисной деятельности.
16. Функции сферы услуг.
17. Структура сферы услуг
18. Классификации типов и видов услуг.
19. Определение ценности услуги.
20. Определение потребительской среды в сфере услуг.

**Раздел 2. «Закон о защите прав потребителя»**

1. Способы и формы организации обслуживания оказания услуг
2. Основные правила обслуживания населения

3. Качество услуг и обслуживание
4. Культура обслуживания как базовый элемент качества обслуживания
5. Эволюция понятий «товар» и «услуга».
6. Работа с жалобами потребителей услуг.
7. Принципы эффективного решения конфликтных ситуаций.
8. Понятие «качество обслуживания».
9. Методы определения показателей качества оказания услуг.

### **Раздел 3. «Право на защиту и гражданско-правовая ответственность. Купля-продажа. Розничная купля-продажа. Подрядные работы и возмездное оказание услуг. Обязательства вследствие причинения вреда»**

1. Эффективность сервисной деятельности
2. Этика и психология сервисной деятельности
3. Клиенты сферы услуг и их потребности.
4. Факторы, влияющие на покупательское поведение клиентов сферы услуг.
5. Контактная зона и ее характеристики.
6. Основные методы предоставления услуг и формы обслуживания.
7. Стратегии создания конкурентных преимуществ, основанных на высоком уровне обслуживания.
8. Разработка и создание новых услуг.
9. Жизненный цикл услуги.
10. Подходы к определению содержания и восприятия деловой этики и социальной ответственности в сфере услуг.
11. Проблемы морально-этических качеств руководителя.
12. Своды и кодексы как средства позитивного регулирования предпринимательской деятельности в сфере услуг.

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

#### **Критерии оценки доклада (реферата) и реферата**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет

грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **Занятия в интерактивной форме**

Лекционные занятия по дисциплине в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде лекции-презентации.

Лабораторно-практические и семинарские занятия в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде совместного или индивидуального решения ситуационных задач или кейсов.

Примерная тематика ситуационных задач:

Вам оказали некачественные услуги. Необходимо составить претензию с учетом действующего законодательства и направить ее поставщику услуг таким образом, чтобы зафиксировать факт получения претензии. Если необходимо направить копию претензии в какие-либо государственные органы, нужно указать дополнительных адресатов.

Ваше предприятие расширяется – открывается новое направление деятельности. Требуется продумать, как реализовать новое направление – расширить заявленный список видов деятельности или создать новое юр. лицо. Для выбранного варианта необходимо обозначить план действий и список необходимых документов.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Основы эксплуатации, обслуживания и ремонта автотранспортных средств»**

**Раздел 1. «Особенности технического состояния автомобиля»**

1. Общее устройство автомобиля.
2. Общее устройство ДВС.
3. Рабочие процессы ДВС.
4. Трансмиссии АТС.
5. Механическая трансмиссия АТС. Назначение агрегатов.
6. Сцепления.
7. Коробки передач. Раздаточные коробки.
8. Карданные передачи и ведущие мосты.
9. Ходовая часть АТС. Подвески.
10. Колеса. Шины.
11. Рулевое управление АТС.
12. Тормозные системы АТС. Антиблокировочные системы.
13. Эксплуатационные свойства АТС.

**Раздел 2. «Особенности технического обслуживания и ремонта автомобилей»**

1. Радиусы эластичного колеса.
2. Динамика эластичного колеса. Силовой баланс колеса. Режимы движения колеса.
3. Коэффициент сопротивления качению.
4. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.
5. Марки масел, применяемые в двигателе легкового автомобиля в зависимости от времени года и их маркировки.
6. Признаки неисправности систем охлаждения и способы их устранения.
7. Порядок замены масла в легковом автомобиле.

**Раздел 3. «Технологическое оборудование для обслуживания автомобилей»**

1. Ямы и подъемники.
2. Грузоподъемное оборудование АТП и СТО.
3. Гайковерты.
4. Гидравлика и пневматика в автосервисе.

5. Компьютерная диагностика автомобилей.

#### **Раздел 4. «Особенности технического обслуживания систем охлаждения, смазки и питания»**

1. Неисправности ножного тормоза и способы их устранения.
2. Причины, вызывающие увеличение люфта рулевого колеса, их устранение и максимально допустимая его величина.
3. Кипение охлажденной жидкости в радиаторе, причины, способы их устранения.
4. Причины, вызывающие увеличенный расход топлива.
5. Определение уровня масла в картере двигателя и его качества.

#### **Раздел 5. «Особенности ТО трансмиссии и ходовой части. Особенности ТО механизмов управления.»**

1. Назначение теплового зазора между коромыслом (рычагом) и стержнем клапана механизма газораспределения и его регулировка.
2. Неисправности систем охлаждения, возникающие в процессе эксплуатации.
3. Обслуживающие системы смазки двигателя.
4. Устранение люфта в шарнирных соединениях рулевых тяг.
5. Неисправности сцепления и их признаки.

#### **Раздел 6. «Особенности ТО электрооборудования»**

1. Виды и устройство автомобильных генераторов.
2. Климатические системы и их обслуживание.
3. Компьютерные системы автомобилей.
4. Основные неисправности системы освещения и проводки.

#### **Раздел 7. «Особенности ТО кузовов»**

1. Антикоррозионная обработка кузова автомобиля.
2. Современные материалы кузовов.
3. Типы и особенности кузовов автомобилей.
4. Восстановление геометрии кузова.

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

##### **Критерии оценки доклада (реферата) и реферата**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).



«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **Занятия в интерактивной форме**

Лекционные занятия по дисциплине в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде лекции-презентации.

Лабораторно-практические и семинарские занятия в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде совместного или индивидуального решения ситуационных задач или кейсов.

Примерная тематика ситуационных задач:

Вы работаете в современном СТО. К Вам обратился клиент с просьбой проверить уровень и состояние масла в АКПП его автомобиля. Как Вы будете это делать и какие предложите варианты замены масла?

Вы опытный мастер СТО. К Вам на стажировку и обучение прикрепили начинающего техника. Вам необходимо описать ему устройство, принцип действия оптического стенда для регулировки развала-схождения колес и объяснить, как проводить регулировку колес переднеприводного автомобиля с его помощью.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Проектирование карьерного пути профессионала»**

**Задание для контроля качества знаний по разделу «Введение»**

1. Дайте характеристику отраслям психологии, которые являются базовыми для психологии карьеры.
2. Представьте характеристику исторических этапов формирования психологии профессий.
3. Перечислите методы и методики психологии карьеры.

**Практическое задание**

Подготовить выступление к практическому занятию на тему «Карьерный потенциал».

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Классификация профессий»**

1. Это активное достижение человеком успехов в профессиональной деятельности:
  - а) Карьера +
  - б) Планирование
  - в) Мастерство
  
2. Это слово означает склонность и внутреннее влечение к какому-нибудь делу или профессии, обоснованные наличием необходимых для дела способностями:
  - а) Самореализация
  - б) Призвание +
  - в) Предназначение
  
3. Деятельность человека по своей профессии и специальности в определенной сфере и отрасли производства:
  - а) Профессиональный навык
  - б) Профессиональное достижение
  - в) Профессиональная деятельность +

4. Назовите одну из отраслей тяжелой промышленности, производящую всевозможное оборудование, орудия труда, приборы, а также предметы потребления и продукцию:

- а) Машиностроение +
- б) Индустрия
- в) Автоматизация

5. Профессия этого человека заключается в помощи в выборе фасона изделия, зарисовки выбранного варианта, снятии необходимых мерок и т.д.:

- а) Портной
- б) Швея
- в) Закройщик +

6. Человек этой профессии умеет готовить различные виды теста, кремы, начинки, шоколадные массы:

- а) Повар
- б) Кондитер +
- в) Пекарь

7. Какая отрасль народного хозяйства обеспечивает обращение товаров и их движение из сферы производства в сферу потребления:

- а) Продажа
- б) Коммерция
- в) Торговля +

8. Это предприятие общественного питания с широким ассортиментом блюд сложного приготовления, включая заказные и фирменные:

- а) Ресторан +
- б) Бар
- в) Кафе

9. Это технологии, преобразующие живой, творческий процесс в продукт – произведение, в момент приобщения к котором другие люди вступают в контакт с его творцом:

- а) Искусство
- б) Театр
- в) Арттехнологии +

10. Назовите искусство, которое отображает мир с помощью пластических поз, танцевальных движений, жестов, мимики артистов:

- а) Гимнастика
- б) Хореография +
- в) Фигурное катание

11. Особенности этой технологии, это высокая плотность потока излучения в зоне обработки, дающая необходимый термический эффект за короткое время (длительность импульса 1 мсек и менее):

- а) Лазерные технологии +
- б) Волоконная оптика
- в) Плазменные технологии

12. Как называется человек, занимающийся единством внешнего вида и предназначения объекта, соблюдая его эстетическую привлекательность и если получится, функциональность:

- а) Проектировщик
- б) Дизайнер +
- в) Архитектор

13. Профессиональные качества человека, работающего в этой сфере, это высокий уровень аналитического мышления, большой объем долговременной памяти, терпеливость, наблюдательность:

- а) Наука +
- б) Юриспруденция
- в) Образование

14. Ситуация, в которой любой желающий что-либо купить или продать может выбирать между различными поставщиками или покупателями:

- а) Борьба
- б) Соперничество
- в) Конкуренция +

15. Этот человек – социальная фигура, без которой рыночная экономика будет малоэффективной:

- а) Предприниматель +
- б) Администратор
- в) Владелец

16. Вид трудовой деятельности личности, требующий определенного образования, подготовки и навыков, опыта:

- а) Специальность
- б) Профессия +
- в) Работа

17. Этой современной технологии присущи: высокий научно-технический уровень, научно обоснованная структура посевных площадей, система севооборотов и внесения удобрений, система мер по защите почвы от эрозии:

- а) Плодоводство

- б) Растениеводство
- в) Земледелие +

18. Термин, характеризующий результат производственной, хозяйственной деятельности:

- а) Реализация
- б) Продукция +
- в) Поставка

19. Человек этой профессии, лицо, которое вывело, выявило и усовершенствовало сорт растения, породу животного или штамм микроорганизма:

- а) Лаборант-эколог
- б) Зооинженер
- в) Селекционер +

20. Это сравнительно крупное предприятие самообслуживания с большим объемом продаж, рассчитанное на возможно более полное удовлетворение нужд потребителя в продуктах питания, стирально – моющих средствах и товарах по уходу за домом и другие:

- а) Магазин – склад
- б) Универсам +
- в) Торговый комплекс

21. Это вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты и стимулирующие выплаты:

- а) Зарплата +
- б) Доход
- в) Профит

22. Предполагаемый результат, обеспечивающий развитие личности и ее жизнедеятельности:

- а) Мечта профессиональной деятельности
- б) Цель профессиональной деятельности +
- в) Итог профессиональной деятельности

23. Одна из особенностей, присущая профессиональной деятельности:

- а) Количество отдыха
- б) Замкнутость
- в) Окружение +

24. Одна из особенностей, присущая профессиональной деятельности:

- а) Наименование труда

- б) Обстановка +
- в) Абстрагированность

25. Одна из особенностей, присущая профессиональной деятельности:

- а) Количество проделанной работы
- б) Количество отдыха
- в) Условия отдыха и работы +

26. Одна из особенностей, присущая профессиональной деятельности:

- а) Абстрагированность
- б) Объект и предмет труда +
- в) Наименование труда

27. Успешное овладение профессиональной деятельностью прежде всего зависит от понимания:

- а) Ее содержания +
- б) Мира
- в) Жизнедеятельности

28. Профессиональная деятельность появилась с возникновением таких отношений:

- а) Философских
- б) Дружеских
- в) Товарно-денежных +

29. Профессиональная деятельность тесно связана с такой культурой:

- а) Технологической +
- б) Массовой
- в) Предпринимательской

30. Специфическая для каждой исторической эпохи система связанных между собой видов трудовой деятельности:

- а) Объединение труда
- б) Разделение труда +
- в) Выбор труда

### **Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Проектирование карьеры»**

1. Карьера – это:

- 1) последовательность должностей, занимаемых сотрудником в одной организации;
- 2) последовательность должностей в рамках всей профессиональной жизни человека;
- 3) постепенное продвижение по служебной лестнице, сопровождающееся изменением навыков, способностей, квалификационных возможностей работника;
- 4) продвижение человека по ступеням производственной, социальной, административной или иной иерархии;
- 5) путь к успеху, видному положению в обществе, на служебном поприще, а также само достижение такого положения;
- 6) изменение социального статуса человека, сопровождающееся увеличением его доходов.

## 2. Возможные цели карьеры:

- 1) получить работу или должность, которая усиливает возможности человека и способствует его развитию;
- 2) иметь работу или должность, которая носит творческий характер;
- 3) работать по профессии или занимать должность, способствующую достижению определенной степени независимости;
- 4) получить работу или должность, хорошо оплачиваемую или позволяющую одновременно иметь большие побочные доходы;
- 5) иметь работу или должность, которая позволит продолжать активное обучение;
- 6) получить работу или должность, допускающую заниматься домашним хозяйством, воспитанием детей;
- 7) удовлетворение потребности человека во власти.

## 3. Существуют следующие модели карьеры (автор концепции А.Егоршин) – это:

- 1) «Лестница» - постепенный подъем по служебной иерархии (рост потенциала работника; занятие высоких должностей, а затем постепенное снижение по служебной лестнице);
- 2) «Трамплин» - подъем по служебной лестнице до высшей управленческой должности; пребывание в этой должности вплоть до ухода на пенсию;
- 3) «Змея» - последовательная и сравнительно быстрая смена разных функциональных должностей по горизонтали с вертикальным продвижением по служебной лестнице;
- 4) «Перепутье» - пребывание в каждой должности ограниченный срок (до 5 лет) с последующей оценкой потенциала и принятием решения о повышении, сохранении или понижении должностного уровня;

5) «Рулетка» - случайный выбор должности, обусловленный благоприятным стечением обстоятельств.

4. Карьера как стратегия – это:

- 1) такой способ организации карьеры, который, с одной стороны, обеспечивает оптимальное использование движущих механизмов, а с другой – ослабляет действие факторов торможения. Стратегической целью является обеспечение устойчивости карьерного процесса;
- 2) такой способ карьеры, который, несмотря на различные обстоятельства, в том числе и негативные, способствует обязательному удовлетворению потребностей человека.

5. Важнейшее условие служебной карьеры – это:

- 1) нахождение и совмещение смысла личной жизни, службы и социальных процессов;
- 2) получение высокого статуса в организации и признание вышестоящим руководством.

6. Принцип соразмерности в карьере означает, что:

- 1) скорость карьерного продвижения поддерживается соразмерностью с общим движением группы, производственной команды. Именно такое движение обеспечивает устойчивость;
- 2) соотношение размера заработной платы лидера с заработной платой высшего руководства.

7. Принцип маневренности карьеры означает, что:

- 1) продвижение по служебной лестнице с соответствующими корректировками поведения, уступками обстоятельствам и т.д.;
- 2) отсрочка продвижения по карьерной лестнице из-за несходства характера с вышестоящим руководством.

8. Принцип экономичности карьеры означает, что:

- 1) выбор такого способа деятельности и продвижения по карьерной лестнице, который дает наибольший результат при наименьших затратах ресурсов, распределение сил, ритмичная смена состояний напряжения и расслабления, физическая, психологическая и интеллектуальная тренировки, избегание лишних (нерациональных) действий;
- 2) достижение максимального успеха в жизни за минимально короткий срок.

9. Принцип заметности означает, что:

- 1) представление результатов своего труда как мастера своего дела, профессионала, широкой общественности;



2) создание соответствующего имиджа делового человека.

10. К этапам карьеры относятся:

- 1) начало карьеры, связанное с адаптацией к рабочим условиям, овладением необходимыми навыками и информацией, деловыми качествами;
- 2) середина карьеры, связанная с упрочением профессионального положения: освоением должности, осознанием своих реальных возможностей;
- 3) конец карьеры (выход на пенсию), связанный со значительным изменением статуса, изменением привычного порядка и ритма жизни;
- 4) подготовительный этап карьеры, связанный с усвоением необходимых знаний, навыков и умений.

11. К негативным явлениям, сопровождающим карьеру, относятся:

- 1) профессиональное «выгорание», т.е. состояние эмоционального истощения, сопровождаемое крайним цинизмом;
- 2) признаки «выгорания», сопровождающиеся ощущением работы как бремени, плохим настроением на работе и после нее, развитием 12 психосоматических заболеваний, снижением производительности труда и профессионального уровня;
- 3) завышенная самооценка человека, восприятие себя как незаменимого;
- 4) страх перед отставкой как отказом от всего важного и ценного в жизни; появление психосоматических заболеваний, а в ряде случаев – подавленности и депрессии.

12. Гендерный подход в карьере – это:

- 1) «гендер» (пер. с лат. – «социальный пол») как совокупность норм поведения и позиций, которые ассоциируются с лицами мужского и женского пола в любом данном обществе. Гендер, т.е. социальный пол, является основной областью, в которой или при помощи которой выражается власть;
- 2) успех продвижения в карьере в зависимости от принадлежности к конкретному полу.

13. Формирование резерва на замещение вышестоящей должности в организации включает следующие этапы:

- 1) взаимная оценка работников (по контактными группам);
- 2) оценка качества работника непосредственными руководителями;
- 3) получение обобщенных экспертных оценок всех работников;
- 4) выделение работников, получивших высокие оценки, кадровые данные которых удовлетворяют нормативным требованиям к соответствующим должностям;
- 5) принятие решения о включении работников в резерв, утверждение состава резерва

- 6) обучение кандидата, организация стажировки;
- 7) выполнение конкурсных разработок, предложенных работникам, находящимся в резерве, или участие в различных проектах;
- 8) уточнение, корректировка информации о кандидатах, включенных в резерв по результатам обучения, стажировки, конкурсов;
- 9) назначение на руководящие должности;
- 10) прекращение трудового контракта, увольнение, сокращение.

14. При включении в кадровый резерв для последующего замещения руководящей должности учитываются следующие параметры:

- 1) образование, стаж, опыт руководящей работы конкретного работника;
- 2) результаты личной деятельности работника;
- 3) результаты деятельности руководимого коллектива;
- 4) обобщенные результаты последней аттестации работника;
- 5) результаты повышения квалификации; результаты стажировки;
- 6) возраст, состояние здоровья;
- 7) характер межличностных отношений с подчиненными и вышестоящим руководством.

15. Работа с резервом кадров планируется на конкретный период:

- 1) короткий (от 1 до 2 лет);
- 2) длительный (от 5 до 10 лет);
- 3) наиболее оптимальный (от 0,5 лет до 1 года).

**Задания в форме вопросов для контроля качества знаний по разделам по разделу «Управление временем и саморазвитием»**

1. Понятие саморазвития.
2. Жизненное время и его характеристика.
3. Принципы управления временем.
4. Управление временем и карьера.
5. Трудоголик: «за» и «против».
6. Повышение квалификации: информационный поиск.

**Задания в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Профессиональные кризисы и деформации»**

1. Укажите содержание поведенческого кризиса профессионального развития:
  - а) потеря интереса к учебе, работе, утрата перспектив профессионального роста, дезинтеграция профессиональных ориентации, установок, позиций;
  - б) неудовлетворенность содержанием и способами осуществления учебно-профессиональной и профессиональной деятельности;
  - в) противоречия в межличностных отношениях в первичном коллективе, неудовлетворенность своим социально-профессиональным статусом, положением в группе, уровнем зарплаты и т.д.
2. Укажите содержание когнитивно-деятельностного кризиса профессионального развития:
  - а) потеря интереса к учебе, работе, утрата перспектив профессионального роста, дезинтеграция профессиональных ориентации, установок, позиций;
  - б) неудовлетворенность содержанием и способами осуществления учебно-профессиональной и профессиональной деятельности;
  - в) противоречия в межличностных отношениях в первичном коллективе, неудовлетворенность своим социально-профессиональным статусом, положением в группе, уровнем зарплаты и т.д.
3. Укажите содержание мотивационного кризиса профессионального развития:
  - а) потеря интереса к учебе, работе, утрата перспектив профессионального роста, дезинтеграция профессиональных ориентации, установок, позиций;
  - б) неудовлетворенность содержанием и способами осуществления учебно-профессиональной и профессиональной деятельности;
  - в) противоречия в межличностных отношениях в первичном коллективе, неудовлетворенность своим социально-профессиональным статусом, положением в группе, уровнем зарплаты и т.д.
4. Профессиональные деформации связаны с изменением (убрать лишнее):
  - а) конфигурации тела;
  - б) продуктивности деятельности;
  - в) конфигурации личностного профиля;

г) мотивации деятельности.

5. Смена профессионального учебного заведения или профессии в связи с острой неудовлетворенностью выбором профессиональной деятельности или обнаружившейся профессиональной непригодностью называется:

а) профессиологией;

б) реориентацией;

в) псевдопрофессионализацией;

г) каузометрией.

### **Практические задания**

Подготовьте доклад по следующей тематике:

1. Профессионально важные качества и карьера.
2. Тренинг самопрезентации.
3. Наиболее востребованные профессии на рынке труда России .
4. Наиболее востребованные профессии на региональном рынке труда.
5. Деструктивные представления о карьере.
6. Гендерная психология о карьере.
7. Причины отказов женщин от карьеры.
8. Карьерные тупики.
9. Личностные качества женщин-лидеров.
10. Барьеры в обществе против женской карьеры.

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

#### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме**

По итогам выполнения тестовых и практических 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 доклада (реферата)**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы соответствуют предъявляемым требованиям; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **Интерактивные занятия.**

Дискуссия на тему «Личность и профессия»

Дискуссия на тему «Трудоголик: за и против...»

Тренинговые техники: ход занятия имитирует тренинг формирования команды и включает в себя следующие этапы: психологическая разминка (упражнения «Здравствуйте, это Я», «Комплимент»); основной этап (упражнения «Атомы и молекулы», «Ассоциации»); завершающий этап (упражнение «Я говорю спасибо»)



Приложение  
к рабочей программе дисциплины  
«Проектирование предприятий автосервиса»

**Оценочные материалы для проведения текущей  
аттестации по дисциплине «Проектирование предприятий  
автосервиса»**

**Раздел 1 Общие сведения о производственно-технической базе предприятий сервиса**

1. Основные документы по технологическому проектированию предприятий.
2. Этапы технологического проектирования предприятий.
3. Особенности технологического проектирования СТО и АТП.
4. Общая емкость рынка автосервисных услуг и емкость рынка в определенных услугах.

**Раздел 2. Пути развития производственно-технической базы предприятий сервиса**

1. Порядок проектирования СТО и АТП.
2. Типовое задание на проектирование предприятия.
3. Основные стадии проектирования, расчетная часть, технологическая планировка, компоновка, составление схемы генерального плана, оценка результатов проектирования.

**Раздел 3. Краткая характеристика состояния производственно-технологической базы (ПТБ)**

1. Понятие необходимой мощности предприятия.
2. Номинальная и максимальная мощности.
3. Факторы, влияющие на размер предприятия.

**Раздел 4. Методика расчета производственной программы предприятий автосервиса**

1. Методы расчета производственной программы.
2. Расчет годового объема работ.
3. Определение годового объема работ по ТО и ТР на универсальных СТО.

4.Определение годового объема работ на специализированных и дорожных СТО.

5.Расчет годовой и суточной программ по видам технических воздействий.

6.Распределение объема работ по производственным зонам и участкам.

7.Расчет годового объема вспомогательных работ.

8.Расчет численности работников предприятия.

9.Понятие технологически необходимого и штатного числа рабочих.

10.Годовой фонд времени производственных рабочих.

11.Расчет технологически необходимого числа рабочих. Расчет штатного числа рабочих.

12.Расчет числа вспомогательных и административно-технических работников.

## **Раздел 5. Планировка производственных зон и участков**

1.Компоновка производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания и ремонта автомобилей.

2.Основные положения, влияющие на выбор компоновочного решения.

3.Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений.

4.Разработка планировки производственно-складского корпуса.

5.Характеристики объемно-планировочных решений для производственных зданий.

6.Требования к ширине проездов на предприятии, количеству и размерам ворот.

7.Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР.

8.Проектирование осмотровых канав.

9.Прямоточное и тупиковое расположение постов.

10.Понятие о внешних и внутренних защитных зонах.

11.Расстановка оборудования при разном расположении постов.

12.Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР.

13.Проектирование производственных участков для



разных видов работ.

14. Расстановка оборудования на участках.

15. Особенности планировки СТО при включении диагностических работ.

16. Планировка складских помещений и зон хранения автомобилей.

17. Требования к складским помещениям.

18. Планировка складских помещений.

19. Типы стоянок, их выбор.

## **Раздел 6. Требования к планировочным решениям СТОА**

1. Требования к земельному участку при выборе месторасположения предприятия.

2. Определение площади участка по укрупненным показателям.

3. Основные показатели генерального плана: площадь и плотность застройки, коэффициент использования территории, коэффициент озеленения.

4. Требования к расположению зданий и сооружений на генеральном плане.

5. Организация движения на предприятии.

6. Требования, предъявляемые к закрытым стоянкам.

7. Способы расстановки подвижного состава на открытых и закрытых стоянках.

## **Раздел 7. Порядок согласования проектной документации предприятий сервиса**

1. Виды проектной документации.

2. Государственные надзорные органы в области автосервиса.

3. Порядок согласования и утверждения проектной документации.

4. Сертификация услуг и СМК.

## **Раздел 8. Экологические требования к предприятиям автомобильного транспорта**

1. Классификация производств по экологическому признаку.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ.

3. Организация отвода сточных вод.

4. Оборудование для очистки сточных вод от участка мойки.

## **Раздел 9. Охрана труда и обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятиях автосервиса**

1. Классификация производственных зданий по пожарной опасности.

2. Характеристика зданий по степени огнестойкости и по пожарной опасности.

3. Противопожарные разрывы между зданиями.

4. Санитарные требования, предъявляемые к помещениям.

### **Интерактивные формы обучения:**

#### **Задание №1**

#### **Викторина на тему: Технологическая планировка предприятий автосервиса. Общая планировка и компоновка. Схема генерального плана предприятия.**

Студенты делятся на 2 команды. Для игры преподаватель составляет вопросы, на которые должны отвечать студенты. В каждой команде выбирается ответственный ученик, который будет учитывать правильные и неправильные ответы участников своей команды. Команды отвечают на вопросы по очереди, причём, на вопрос отвечает каждый участник команды без обсуждения, самостоятельно. Если ответа нет, то команда советуется и даёт правильный ответ. Если ответ неверный или оказался трудным, то возможность получить балл правильного ответа передаётся участнику следующей команды. То есть у каждого ученика есть возможность набрать большее количество баллов правильных ответов (максимальное количество баллов за правильный ответ 3). В результате игры определяется команда - победитель, которая быстрее дошла до конца игрового поля и игрок - победитель, который набрал максимальное количество баллов правильных ответов (можно выбрать трёх лучших учеников).

Вопросы:

**1. Что называется частью пространства, приспособленной к выполнению работником производственного задания по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей:**

1. Рабочее место.
2. Автомобиле-место.
3. Производственный участок.

**2. Что называется автомобиле-местами, оснащенными соответствующим технологическим оборудованием и предназначенными для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**3. Что называется автомобиле-местами, оснащенными или не оснащенными оборудованием на которых выполняются технологические вспомогательные операции:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**4. Что называется местами, занимаемыми автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие и вспомогательные посты, или ожидающими ремонта снятых с автомобиля агрегатов, узлов и приборов:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**5. Выбор складского оборудования зависит от:**

1. Качества хранимых запчастей и материалов.
2. Продолжительности хранения.
3. Запаса хранимых материалов, запчастей и т. п. И размеров складского помещения.

**6. Посты технического обслуживания по своему технологическому назначению подразделяются:**

1. На универсальные и проездные.
2. На универсальные и специализированные.
3. На универсальные и тупиковые.

**7. Какое из вспомогательных подразделений предназначено для обеспечения сжатым воздухом производственных зон и участков:**

1. Отдел главного механика.
2. Компрессорное отделение.
3. Тепловой узел.
4. Отдел снабжения.

**8. На универсальном посту ТО выполняют:**

1. Все операции данного вида работ и несколько не предусмотренных.
2. Все или большинство операций Д-1.
3. Большинство операций уборочно-моечных работ.

**9. Целесообразность применения универсальных или специализированных постов зависит:**

1. От количества и типа автомобилей.
2. От режима производства и производственной программы.
3. От производственной программы и способа постановки автомобилей на пост.

**10. Что не относится к основным требованиям при организации озеленения на СТО:**

1. Требования безопасности движения по территории СТО.
2. Смягчение климатических воздействий.
3. Требования научной организации труда.
4. Снижение загрязненности воздуха.
5. Снижение уровня шумов и вибраций.

**11. Принято решение внедрить прогрессивный метод организации ТО, для этого следует:**

1. Использовать поточные линии.
2. Проводить инвентаризацию оборудования.
3. Использовать универсальные оснастку и инструмент.

**12. Что называется комплексом работ по определению общего технического состояния автомобиля при поступлении его на СТО и по определению необходимого объема работ по ТО или ремонту:**

1. Приемка.
2. Выдача.
3. ТО-1.
4. Контроль ОТК.

**13. Что называется комплексом контрольно-осмотровых работ, направленных на определение объема и качества фактически выполненных на СТО работ:**

1. Проверка токсичности.
2. Приемка.
3. Выдача.
4. ТО-1.

**14. Участок УМР не предназначен для:**

1. Уборки салона кузова автомобиля.
2. Мойки двигателя.
3. Мойки форсунок.
4. Мойки автомобиля снизу и сверху.
5. Полировки кузова.

**15. Что не используют для уборки салона автомобиля:**

1. Передвижные промышленные пылесосы.
2. Волосяные или капроновые щетки.
3. Галтели.
4. Скребки.

**16. Какого способа мойки кузова автомобиля не существует:**

1. Ручной.
2. Пескоструйной.
3. Механизированной.
4. Комбинированной.

**17. Что не относится к оборудованию участка УМР на СТО:**

1. Установка моечная (шланговая).
2. Установка высоконапорная для мойки агрегатов непосредственно на автомобиле (шланговая, пароструйная).
3. Пескоструйная установка.
4. Автомобильный подъемник.
5. Промышленный пылесос.

**18. Допускается ли устранять мелкие неисправности на постах диагностирования:**

1. Разрешается (в объеме не более 70% общего объема работ поста).
2. Не допускается.
3. Разрешается (в объеме не более 90% общего объема работ поста).
4. Разрешается (в объеме не более 20% общего объема работ поста).

**19. Что не относится к оборудованию участка диагностики:**

1. Стенд для проверки тормозов легковых автомобилей.
2. Стенд для проверки тягово-экономических показателей легковых автомобилей.
3. Стенд для правки кузовов автомобилей.
4. Стенд для проверки амортизаторов (непосредственно на автомобиле).
5. Газоанализатор.

**20. Каких постов ТО и ремонта по конструкции и технологической оснащенности не существует:**

1. Напольные.
2. Настольные.
3. Оборудованные подъемниками.
4. Не оснащенные технологическим оборудованием.

**21. Что не относится к основному технологическому оборудованию агрегатно-механического участка:**

1. Установка для мойки деталей.
2. Установка для инфракрасной сушки деталей.
3. Стенд для ремонта двигателей.
4. Стенд для ремонта автоматических коробок передач.

**22. Для ремонта каких приборов не предназначен участок ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Карбюраторов.
2. Топливных форсунок.
3. Приборов газобаллонной аппаратуры.
4. Приборов отопления.

**23. Какое оборудование не используется на участке ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Установка для проверки карбюраторов.
2. Стенд для проверки и регулировки ТНВД.

3. Прибор для притирки клапанов.
4. Установка для очистки топливных форсунок.

**24. Какое оборудование не относится к основному технологическому оборудованию электротехнического участка СТО:**

1. Стенд контрольно-испытательный для проверки электрооборудования автомобилей.
2. Электровулканизатор.
3. Комплект изделий для очистки и проверки свечей зажигания.
4. Пресс реечный.

**25. Какие работы не выполняются на шиномонтажном участке СТО:**

1. Демонтаж и монтаж колес и шин.
2. Замена покрышек, камер, дисков колес.
3. Регулировка углов установки управляемых колес.
4. Балансировка колес в сборе.

**26. Каким оборудованием не комплектуется шиномонтажный участок:**

1. Стенд для разборки и сборки колес.
2. Электровулканизатор для ремонта покрышек и камер.
3. Стенд для правки колесных дисков.
4. Стенд для проверки и регулировки света фар.

**27. Как называются работы, которые включают в себя ремонт (устранение вмятин, трещин, разрывов) крыльев, брызговиков, капотов, облицовок радиаторов, дверей и других частей кузова. частичное изготовление несложных деталей кузова для ремонта взамен пришедших в негодность:**

1. Обойные.
2. Правочные.
3. Жестяницкие.
4. Арматурные.

**28. Как называются работы по ремонту всех механизмов кузова (замков, дверных петель, стеклоподъемников и др.), а также работы по ремонту окон и замене стекол:**

1. Обойные.
2. Арматурные.
3. Кузнечные.

4. Медницкие.

**29. Какое оборудование не используется на кузовном участке:**

1. Подъемник-опрокидыватель электромеханический.
2. Домкрат гаражный гидравлический.
3. Стенд притирки клапанов.
4. Стенд для ремонта и правки кузова автомобиля.

**30. Какое отделение не предусматривается на окрасочном участке:**

1. Подготовительных работ.
2. Медницкое.
3. Краскоприготовительное.
4. Окрасочное.

**31. Какое оборудование не используется на окрасочном участке:**

1. Окрасочно-сушильная камера.
2. Установки для инфракрасной сушки.
3. Компрессометр.
4. Компрессор (передвижной, стационарный).
5. Установка для приготовления краски.

**32. Какие виды работ не производятся на обойном участке:**

1. Снятие и установка обивки кузова, спинок и подушек сидений.
2. Изготовление и сборка новых деталей обивки кузова.
3. Замена обивки кузова, спинок и подушек сидений.
4. Замена технических жидкостей.
5. Изготовление чехлов для сидений и утеплительных чехлов для двигателей.

**33. Стоянки автомобилей предназначены для:**

1. Технического обслуживания и ремонта автомобилей.
2. Открытого и закрытого хранения автомобилей.
3. Размещения оборудования для пуска двигателей в холодное время года.
4. для организации шланговой мойки автомобилей.

**34. После выполнения всех необходимых работ автомобиль на СТО возвращается на:**

1. Участок приемки-выдачи.
2. В зону консервации.



3. Участок диагностики.

**35. С какой целью легковой автомобиль с момента выпуска и до окончания срока службы подвергается соответствующим техническим воздействиям:**

1. Для обеспечения товарного вида.
2. Для обеспечения возможности заменять изношенные детали.
3. Для поддержания работоспособности и внешнего вида.

**36. Какие агрегаты и узлы проверяют в первую очередь при проведении предпродажной подготовки легковых автомобилей:**

1. Обеспечивающие безопасность движения.
2. Имеющие мелкие неисправности.
3. Имеющие нарушение регулировок.
4. На которых отсутствует антикоррозийное покрытие.

**37. Контроль состояния агрегатов и узлов легковых автомобилей в период гарантийного пробега осуществляется с целью:**

1. Выявления неисправностей и периодичности ТО.
2. Выявления и устранения неисправностей.
3. Устранения неисправностей и определения необходимого количества запасных частей.

**38. В период послегарантийного срока эксплуатации легковых автомобилей предусмотрены следующие виды ремонта:**

1. Текущий.
2. Капитальный ремонт всего автомобиля.
3. Капитальный ремонт агрегатов.
4. Ремонт снятых с автомобиля деталей и узлов.
5. Все перечисленные.

**39. Что первоначально проводят при поступлении автомобиля на СТО:**

1. Приемку.
2. Диагностику.
3. ТО.

**40. Участок предпродажной подготовки предназначен для:**

1. Скрытия выявленных дефектов.

2. Полировки кузова автомобиля.
3. Обновления лакокрасочного покрытия.
4. Выявление и устранение дефектов и неисправностей.

**41. Для обеспечения возможности передвижения автомобилей по территории СТО существуют:**

1. Дороги I категории.
2. Технологические пути.
3. Дороги федерального значения.

**42. Какие параметры обслуживаемых автомобилей необходимо учитывать при проектировании технологических путей на СТО:**

1. Габаритные размеры, массу и радиусы разворота.
2. Максимальную скорость и динамику.
3. Минимально возможную скорость и дорожный просвет.

**43. Какое требование к покрытию технологических путей не учитывается:**

1. Влагонепроницаемость.
2. Устойчивость к масляным загрязнениям.
3. Двухслойность.
4. Твердость.

**44. Какой способ расстановки автомобилей на стоянке, с точки зрения площади, является наиболее экономичным:**

1. Расстановка под углом  $45^\circ$  с заездом задним ходом.
2. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом задним ходом.
3. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом передним ходом.

**45. От чего зависит необходимая площадь под стоянку:**

1. От габаритных размеров автомобилей.
2. От количества автомобилей на стоянке.
3. От способа расстановки автомобилей на стоянке.
4. От всех вышеперечисленных факторов.

**46. От чего зависит ширина подъездного пути на стоянку:**

1. От угла расстановки и способа въезда на стоянку.
2. От стороны заезда на стоянку и расстояний между автомобилями.
3. От всех вышеперечисленных факторов.

**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  
**«Производственно-техническая  
инфраструктура предприятий  
автомобильного сервиса»**

**Оценочные материалы для проведения текущей  
аттестации по дисциплине «Производственно-техническая  
инфраструктура предприятий автомобильного сервиса»**

**Раздел 1 Технологическое проектирование.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные документы по технологическому проектированию предприятий.
2. Этапы технологического проектирования предприятий.
3. Особенности технологического проектирования СТО и АТП.
4. Порядок проектирования СТО и АТП.
5. Типовое задание на проектирование предприятия.
6. Основные стадии проектирования, расчетная часть, технологическая планировка, компоновка, составление схемы генерального плана, оценка результатов проектирования.

Тема практического задания:

1. Определить ширину проезда при выезде автомобиля передним ходом со СТО.

**Раздел 2. Технологические расчеты предприятий  
автосервиса.**

Вопросы практического занятия:

1. Расчет производственной программы.
2. Общая емкость рынка автосервисных услуг и емкость рынка в определенных услугах.
3. Понятие необходимой мощности предприятия.
4. Номинальная и максимальная мощности.
5. Факторы, влияющие на размер предприятия.
6. Методы расчета производственной программы.
7. Расчет годового объема работ.
8. Определение годового объема работ по ТО и ТР на

универсальных СТО.

9.Определение годового объема работ на специализированных и дорожных СТО.

10.Расчет годовой и суточной программ по видам технических воздействий.

11.Распределение объема работ по производственным зонам и участкам.

12.Расчет годового объема вспомогательных работ.

13.Расчет численности работников предприятия.

14.Понятие технологически необходимого и штатного числа рабочих.

15.Годовой фонд времени производственных рабочих.

16.Расчет технологически необходимого числа рабочих.

Расчет штатного числа рабочих.

17.Расчет числа вспомогательных и административно-технических работников.

Тема практического задания:

1.Рассчитать дорожную станцию технического обслуживания.

### **Раздел 3. Технологическая планировка предприятий автосервиса.**

Вопросы практического занятия:

1.Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР.

2.Проектирование осмотровых канав.

3.Прямоточное и тупиковое расположение постов.

4.Понятие о внешних и внутренних защитных зонах.

5.Расстановка оборудования при разном расположении постов.

6.Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР.

7.Проектирование производственных участков для разных видов работ.

8.Расстановка оборудования на участках.

9.Особенности планировки СТО при включении диагностических работ.

10.Планировка складских помещений и зон хранения автомобилей.

11.Требования к складским помещениям.

12. Планировка складских помещений.
13. Типы стоянок, их выбор.
14. Требования, предъявляемые к закрытым стоянкам.
15. Способы расстановки подвижного состава на открытых и закрытых стоянках.

#### **Раздел 4. Общая планировка и компоновка.**

Вопросы практического занятия:

1. Разработка планировки производственно-складского корпуса.
2. Компоновка производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания и ремонта автомобилей.
3. Основные положения, влияющие на выбор компоновочного решения.
4. Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений.
5. Характеристики объемно-планировочных решений для производственных зданий.

#### **Раздел 5. Схема генерального плана предприятия.**

Вопросы практического занятия:

1. Требования к земельному участку при выборе месторасположения предприятия.
2. Определение площади участка по укрупненным показателям.
3. Основные показатели генерального плана: площадь и плотность застройки, коэффициент использования территории, коэффициент озеленения.
4. Требования к расположению зданий и сооружений на генеральном плане.
5. Организация движения на предприятии.

Тема практического задания:

1. Спроектировать зону ТО и ТР городской СТО при разных способах расстановки рабочих постов.

#### **Раздел 6. Противопожарные и санитарно-гигиенические требования.**

Вопросы практического занятия:

1.Классификация производственных зданий по пожарной опасности.

2.Характеристика зданий по степени огнестойкости и по пожарной опасности.

3.Противопожарные разрывы между зданиями.

4.Требования к ширине проездов на предприятии, количеству и размерам ворот.

5.Санитарные требования, предъявляемые к помещениям.

## **Раздел 7. Технологическое оборудование и его выбор.**

Вопросы практического занятия:

1.Назначение технологического оборудования и область применения.

2.Классификация оборудования по типу производства, по месту и серийности изготовления, по диапазону выполняемых операций, по виду выполняемых работ.

3.Подъемно-транспортное оборудование.

4.Компоновка подъемно-транспортного оборудования.

### **Интерактивные формы обучения:**

#### **Ситуационная задача №1**

#### **ОПРЕДЕЛИТЬ ШИРИНУ ПРОЕЗДА ПРИ ВЫЕЗДЕ АВТОМОБИЛЯ ПЕРЕДНИМ ХОДОМ С АВТОМОБИЛЕ-МЕСТА ОЖИДАНИЯ (ХРАНЕНИЯ)**

Допущения.

1. При расчетах ширины проезда автомобиля в заданиях 1–4 положение задней оси автомобиля находим следующим способом:

— находим суммарную величину переднего и заднего свеса автомо-

биля

$$L_{\Sigma} = L + L_B ;$$



= -

принимаем величину переднего свеса  $L_{II}$  0,8 1,0 м.  
Меньшие значения принимаем для автомобилей особо малѳго и малого классов.

—  
величина заднего свеса (положение задней оси) автомобиля  
равна

$$L_3 = L - L_{II} - L_B .$$

Предлагаемый способ условный и может применяться только при решении задач. При определении ширины проезда в реальных проектах для конкретного (базового) автомобиля положение задней оси необходимо брать из технических параметров.

2. Принимаем минимальный радиус поворота автомобиля от центра поворота до его внешнего переднего бампера.

Габаритные размеры автомобиля выбрать из табл. 1 по варианту, заданному преподавателем.

Таблица 1

### Выборочные линейные параметры автомобилей

№ вари		Размеры*, мм
--------	--	-----------------

апта	Марка					
		<i>L</i>	<i>B</i>	<i>LB</i>	<i>K</i>	<i>RI</i>
1	2	3	4	5	6	7
1	Nissan Primera	4567	1760	2680	1530	5500
2	Nissan Xtrail	4510	1765	2625	1530	5300
3	Suzuki Escudo	4090	1780	2480	1500	5300
4	Suzuki Swift	3695	1690	2390	1470	5200
5	Suzuki Jimny Wide	1565	1220	2250	1355	4900

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
6	Honda HR-V	4095	1695	2460	1470	5200
7	Honda Torneo	4635	1695	2665	1480	5400
8	Toyota Camry	4815	1795	2720	1545	5300
9	Пикап (УАЗ)	5320	2060	3000	1600	6800
10	Фиат-Пунта	3800	1660	2460	1394	5000
11	Пежо_206	3835	1652	2442	1380	5000
12	Nissan X-Trail	4510	1765	2625	1530	5600
13	Nissan Patrol (5_дв)	4965	1840	2970	1555	6100

14	Chevrolet	5052	2068	2946	1650	6800
15	Opel Agila	3500	1620	2360	1420	5300
16	Xonda HR-V (5_дв)	4110	1695	2450	1470	5400
17	Kia Rio	4215	1675	2410	1430	5600
18	Volvo V70	4710	1800	2760	1563	5900
19	Renault	4444	1785	3244	1525	5700
20	Toyota RAV4 1.8 J	4145	1735	2490	1510	5300
21	Toyota Corolla	4315	1690	3115	1435	5600
22	Toyota Mark II	4735	1760	2780	1495	5300
23	ПА3-672	7150	2440	3600	1900	9500

24	ЛАЗ-695Е	9220	2500	4190	1950	9500
25	ГАЗ-53А	6390	2380	3700	1800	8500
26	МАЗ-500	7140	2500	3950	1970	9500
27	ЛиАЗ-677	10450	2500	5150	1880	11000
28	РАФ «Латвия»	4980	2035	2630	1474	5900
29	ГАЗ-24	4730	1800	3530	1510	5800
30	Suzuki-Eskudo (3)	3570	1635	2370	1500	4900
31	Suzuki-Eskudo (5)	4195	1780	2480	1500	4900
32	BMV	5179	1902	3128	1578	6120



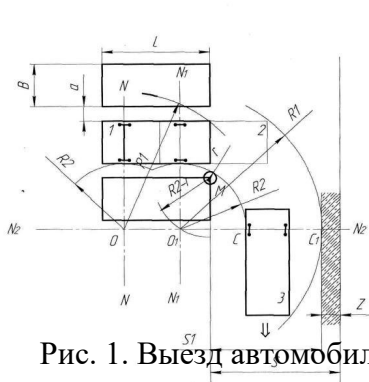
Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
33	Соболь	4840	2075	2760	1700	5700
34	Лада-Калина 1118	4030	1680	2470	1430	5000
35	Газель Фермер	5440	2095	2900	1700	7600
36	Hummer H1	4686	2197	3302	1819	5300
37	Pajero Io	3975	1680	2450	1435	5200
38	Isuzu Bighorn	4638	1796	2703	1514	5800
39	Toyota Corolla Spacio	4260	1695	2600	1480	5100
40	Subary Impreze	4415	1695	2525	1485	5100



Примечание. \* Параметры автомобиля:  $L$  – длина;  $B$  – ширина;  $L_b$  – база;  $K$  – колея;  $R1$  – радиус поворота

Расчет ширины проезда выполняем графоаналитическим способом. Последовательность выполнения расчета графоаналитическим способом (рис. 1).





1. В масштабе (1:100 или 1:150) изображаются в виде прямоугольника по габаритным размерам два рядом стоящих автомобиля.

2. Нормируемое расстояние между двумя соседними автомобилями принимается в зависимости от его категории по приложению А.

3. Принимаем, что автомобиль, стоящий слева (положение 1), выезжает в правую сторону.

4. Принимаем:

минимальный внешний радиус поворота  $R_1$  – расстояние от центра поворота до края переднего бампера;

минимальный внутренний радиус поворота  $R_2$  – расстояние от центра поворота до продольной стороны автомобиля по прямой  $NN$ ;

–

центр поворота автомобиля располагается на продолжении прямой, проходящей через задний мост автомобиля.

Определение ширины проезда:

–

находим центр поворота автомобиля ( $m.O$ ) – точка пересечения радиуса поворота  $R_1$  и прямой  $NN$ , проходящей по оси заднего моста автомобиля;

–

через т.  $O$  проводим прямую  $N_2N_2$ , параллельную продольной оси автомобиля;

радиусом  $R_2 - r$  с центром в т.  $M$  (угол габарита автомобиля) проводим дугу, которой засекаем на прямой  $N_2N_2$  т.  $OI$ ;

–

через точку  $OI$  (новый центр поворота автомобиля) проводим перпендикулярно прямой  $N2N2$  прямую  $N1N1$ ;

–

автомобиль передвигаем вперед в направлении его продольной оси до того момента, когда его задний мост совпадет с прямой  $N1N1$  (положение 2);

из центра поворота  $OI$  проводим дугу радиусом  $R_2$  до пересечения с прямой до пересечения с прямой  $N2N2$  (точка  $C$ );

–

через т.  $C$  проводим прямую параллельную прямой  $N1N1$  и вычерчиваем контур нового положения автомобиля (положение 3);

из т.  $OI$  радиусом  $R_1$  описываем окружность до пересечения с прямой  $N2N2$  в т.  $C2$ ;

расстояние  $S_1$  является минимальной теоретически необходимой шириной проезда;

–

отложив от т.  $C2$  отрезок  $Z$  получаем полную ширину проезда  $S$ .

## Ситуационная задача №2

### ОПРЕДЕЛИТЬ ШИРИНУ ПРОЕЗДА ПРИ ВЫЕЗДЕ АВТОМОБИЛЯ ЗАДНИМ ХОДОМ

#### С АВТОМОБИЛЕ-МЕСТА ОЖИДАНИЯ (ХРАНЕНИЯ)

Габаритные размеры автомобиля выбрать из табл. 1 по варианту, заданному преподавателем.

Расчет ширины проезда выполняем графоаналитическим способом (рис. 2).

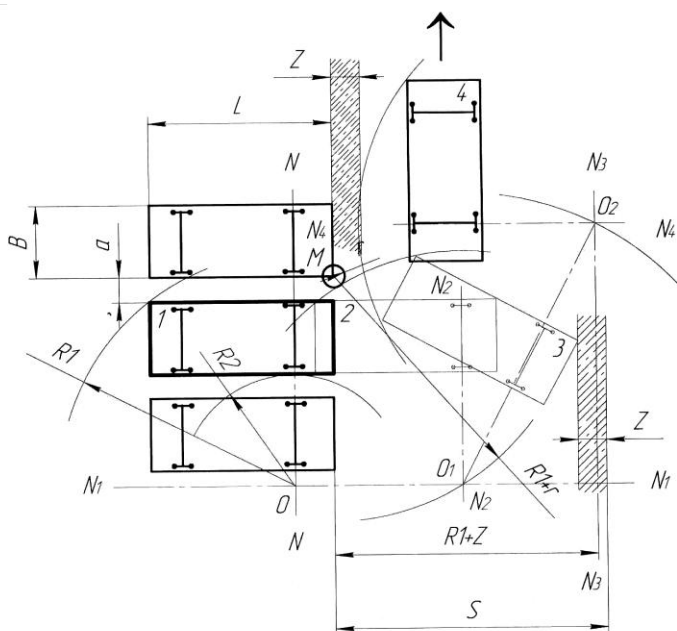


Рис. 2. Выезд автомобиля передним ходом

1. В масштабе (1:100 или 1:150) изображаются в виде прямоуголь-ника по габаритным размерам два рядом стоящих автомобиля.

2. Нормируемое расстояние между двумя соседними автомобилями принимается в зависимости от его категории по приложению А.

3. Принимаем, что автомобиль, стоящий посередине (положение 1), выезжает в левую сторону.

4. Принимаем:  
– минимальный внешний радиус поворота  $R_l$  –  
расстояние от центра поворота до края переднего бампера;

минимальный внутренний радиус поворота  $R_2$  – расстояние от центра поворота до продольной стороны автомобиля по прямой  $NN$ ;

–

центр поворота автомобиля располагается на продолжении прямой, проходящей через задний мост автомобиля.

Определение ширины проезда:

–

находим центр поворота автомобиля ( $m.O$ ) – точка пересечения радиуса поворота  $R_1$  и прямой  $NN$ , проходящей по оси заднего моста автомобиля;

–

через  $m.O$  проводим прямую  $NIN1$ , параллельную продольной оси автомобиля;

радиусом  $R_1 + r$  с центром в  $m. M$  проводим дугу, которой засекаем на прямой  $NIN1$   $m.O1$ ;

–

автомобиль передвигаем назад в направлении его продольной оси до того момента, когда задний мост автомобиля совпадет с прямой  $N2N2$ , проведенной из  $m.O1$  перпендикулярно продольной оси автомобиля  $NIN1$ ;

на расстоянии  $Z+R_1$  от заднего габарита автомобиля проводим линию  $N3N3$  перпендикулярно линии  $NIN1$ ;

из  $m.O1$  радиусом  $2R_2+b$  проводят дугу до пересечения с линией  $N3N3$  и засекают  $m.O2$ ;

–

линией, проходящей через  $mm.O1$  и  $m.O2$ , определяем положение заднего моста автомобиля, а радиусом  $R_1$ ,

проведенным из  $m.O1$  и  $m.O2$  определяем передние габаритные точки автомобиля (положение 3);

–

прямая  $N4N4$  будет определять новое положение заднего моста автомобиля при его повороте, а радиус  $R_1$ , проведенный из  $m.O2$  – внешнюю габаритную точку автомобиля (положение 4);

–

от внешней задней габаритной точки автомобиля, откладывая от-резок  $Z$ , получаем полную ширину проезда  $S$ .

### Ситуационная задача №3

## ОПРЕДЕЛИТЬ ШИРИНУ ПРОЕЗДА ПРИ УСТАНОВКЕ (СХОДЕ) АВТОМОБИЛЯ

### НА ПОЛНОПОВОРОТНЫЕ ОДНОПЛУНЖЕРНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДЪЕМНИКИ

Габаритные размеры автомобиля выбрать из табл. 1 по варианту, заданному преподавателем.

Расчет ширины проезда выполняем графоаналитическим способом (рис. 3).

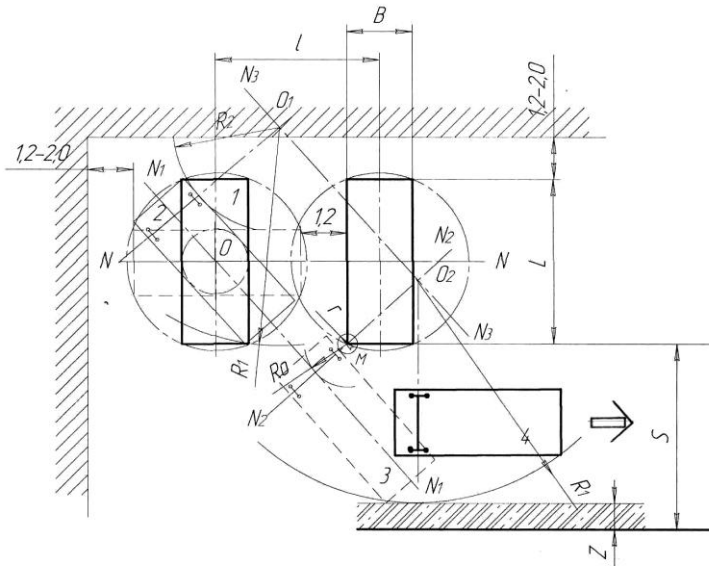


Рис. 3. Съезд автомобиля с одноплунжерного подъемника

1. Принимаем масштаб рисунка (1:100 или 1:150).
2. Центр установки одноплунжерного подъемника соответствует точки пересечения габаритных осей автомобиля.

3. Автомобиль на подъемнике может поворачиваться, принимая положение, соответствующее минимальной ширине проезда.

4. Принимаем:  
минимальный внешний радиус поворота  $R_1$  –  
расстояние от центра поворота до края переднего бампера;

–  
минимальный внутренний радиус поворота  $R_2$  –  
расстояние от центра поворота до продольной стороны  
автомобиля по прямой  $NN$ ;



- центр поворота автомобиля располагается на продолжении прямой, проходящей через задний мост автомобиля (прямая  $NN$ ).

### Определение ширины проезда:

-

находим центр прямоугольника, соответствующего габаритным размерам автомобиля, для этого от боковых стенок здания (колонны или

перегородки) на расстоянии  $S_1$  проводим две перпендикулярные прямые ( $m, O$ );

перпендикулярно намеченному проезду вычерчиваем габаритный

контур автомобиля (положение 1);

- на расстоянии  $l = 0,5 \sqrt{L^2 + B^2} + 1,2$  отложенной вдоль оси  $B$  от центра  $M$  проводим дугу;

параллельной основному проезду, определяем центр габаритного контура второго автомобиля, которой также является центром второго подъемника;

- из  $m, M$  радиусом  $R_O = r + B/2$  проводим дугу;

-

через центр  $O$  проводим линию до касания с дугой (искомая осевая  $NN$  будет продольной осью габаритного

контура автомобиля при его сходе с подъемника (положение 2);

–

из  $m.M$  проводим прямую  $N2N2$  перпендикулярную продольной оси автомобиля, данная прямая соответствует новому положению заднего моста автомобиля (положение 3);

–

строим габаритный контур автомобиля (положение 3);

–

через центр  $O1$  проводим прямую  $N3N3$  до пересечения с прямой  $N2N2$  – точка пересечения прямых ( $m.O2$ ) будет центром поворота автомобиля из положения 3 в положение 4;

–

из  $m.O2$  проводим линию, перпендикулярную основному проезду автомобиля;

–

на данной линии будет находиться задний мост автомобиля (положение 4);

–

пользуясь радиусами поворота  $R1$  и  $R2$  определяем габаритный контур автомобиля (положение 4);

–

на прямой, проходящей через  $m.O2$  и задний мост автомобиля (положение 4), откладываем отрезок  $R1+Z$  и получаем полную ширину проезда  $S$ .



## Ситуационная задача №4

### ОПРЕДЕЛИТЬ ШИРИНУ ПРОЕЗДА ПРИ СХОДЕ(УСТАНОВКЕ) АВТОМОБИЛЯ С ТУПИКОВЫХ ПОСТОВ, ОБОРУДОВАННЫХ КАНАВАМИ

Габаритные размеры автомобиля выбрать из табл. 1 по варианту, заданному преподавателем.

Расчет ширины проезда выполняем графоаналитическим способом (рис. 4).

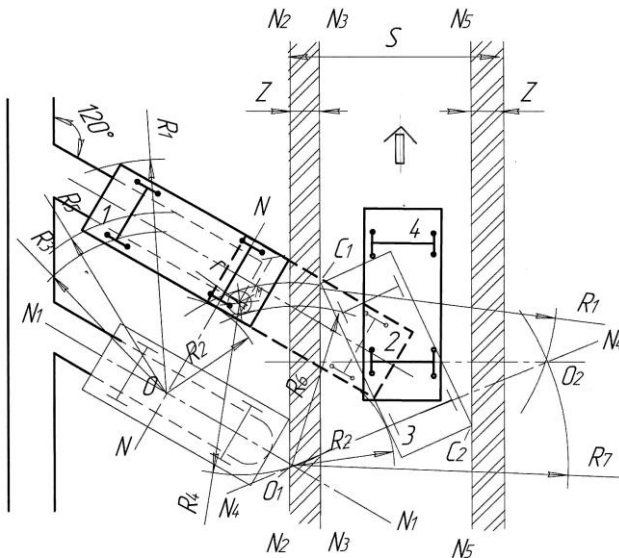


Рис. 4. Съезд автомобиля со смотровой канавы

1. Принимаем масштаб рисунка (1:100 или 1:150).
2. Считаем, что на предприятии имеется несколько смотровых ка-

○ ○

нав, расположенных под углом 30 или 45 по отношению к основному проезду.

3. Принимаем, что автомобиль, стоящий на смотровой канаве (положение 1), выезжает в правую сторону

4. Принимаем:

минимальный внешний радиус поворота  $R_l$  – расстояние от центра поворота до края переднего бампера;

минимальный внутренний радиус поворота  $R_2$  – расстояние от центра поворота до продольной стороны автомобиля по прямой  $NN$ ;

минимальный внутренний радиус поворота переднего колеса  $R_3$  – расстояние от центра поворота до передней оси автомобиля;

–

центр поворота автомобиля располагается на продолжении прямой, проходящей через задний мост автомобиля.

Определение ширины проезда:

–

находим центр поворота автомобиля ( $m.O$ ) – точка пересечения радиуса поворота  $R_1$  и прямой  $NN$ , проходящей по оси заднего моста автомобиля;

–

через  $m.O$  проводим прямую  $N_1N_1$ , параллельную продольной оси автомобиля;

–  $\quad \quad \quad = \quad +$

из  $m.O$  радиусом  $R_4$   $R_3$   $r$  проводим дугу, которой засекаем на прямой  $N_1N_1$   $m.OI$ ;

–

автомобиль передвигаем назад в направлении его продольной оси до того момента, когда задний мост автомобиля совпадет с прямой  $N_2N_2$ , проведенной из  $m.OI$  перпендикулярно продольной оси автомобиля  $N_1N_1$  (положение 2);

–

по крайним габаритным точкам стоящих на смотровых канавах автомобилей проводим прямую  $N2N2$ ;

–

от прямой  $N2N2$  откладываем величину внешней защитной зоны  $Z$  и проводим прямую  $N3N3$  параллельную прямой  $N2N2$ ;

из центра поворота  $O1$  проводим дугу радиусом  $R_5$  до пересечения с прямой  $N3N3$  ( $m.C1$ );

находим точку  $O2$  – точку пересечения дуги  $R_1$ , проведенной из  $m.C1$ , и дуги  $R_7$   $2R_2$   $B$ , проведенной из  $m.O1$ .  $O2$  – центр поворота автомобиля при передвижении его из положения 3 в положение 4;

–

на прямой  $N4N4$ , проходящей через центры  $O1$  и  $O2$ , будет находиться задний мост автомобиля (положение 3);

–

через  $m.C1$  проводим прямую  $N5N5$ , параллельную проезду автомобиля;

–

от прямой  $N5N5$  откладывая отрезок  $Z$ , получаем полную ширину проезда  $S$ .

## Ситуационная задача №5

### РАССЧИТАТЬ УНИВЕРСАЛЬНУЮ ГОРОДСКУЮ СТАНЦИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Основное назначение универсальной СТО обеспечить выполнение технического обслуживания и текущего ремонта (ТО и ТР) автомобиля. Кроме того, предприятие может иметь отдельные рабочие посты для осуществления работ, не входящих в ТО и ТР.

Исходные данные, необходимые для расчета основных показателей городской универсальной станции технического обслуживания, приведены в табл. 2.

Исходные данные выбираем из таблицы по варианту, заданному преподавателем.

Таблица 2

#### Исходные данные для расчета универсальной СТО

№	$N_0$	$L_2$	$t_{уд}$	Климат район*	$\varphi$	$D_{рг}$	$T_{см}$	$C$	$\eta$
–	–	км	чел.-ч/ 1000 км		–	день	час	–	–
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



1	500	13000	2,7	Y	1,15	255	8	1	0,8
2	550	14000	2,3	YX	1,16	305	7	1,5	0,9
3	750	12000	2	X	1,2	357	7	2	0,85
4	800	15000	2,7	Y	1,25	255	8	1	0,8
5	900	16000	2,3	YX	1,3	305	7	1,5	0,9
6	1100	13000	2	X	1,15	357	7	2	0,85
7	1300	12500	2,7	Y	1,2	255	8	1	0,8
8	550	14000	2,3	YX	1,25	305	7	1,5	0,9
9	750	12000	2	X	1,3	357	7	2	0,85
10	800	14000	2,7	Y	1,35	255	8	1	0,8

11	900	12000	2,3	YX	1,15	305	7	1,5	0,9
12	1100	15000	2	X	1,2	357	7	2	0,85
13	1300	16000	2,7	Y	1,25	255	8	1	0,8
14	550	13000	2,3	YX	1,3	305	7	1,5	0,9

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	750	12500	2	X	1,35	357	7	2	0,85
16	800	14000	2,7	Y	1,15	255	8	1	0,8
17	900	12000	2,3	YX	1,2	305	7	1,5	0,9
18	1100	14000	2	X	1,25	357	7	2	0,85
19	1300	12000	2,7	Y	1,3	255	8	1	0,8
20	450	15000	2,3	YX	1,35	305	7	1,5	0,9
21	850	16000	2	X	1,15	357	7	2	0,85
22	900	14000	2,7	Y	1,2	255	8	1	0,8

23	780	13500	2,3	YX	1,25	305	7	1,5	0,9
24	1000	14000	2	X	1,3	357	7	2	0,85
25	1100	12000	2,7	Y	1,35	255	8	1	0,8
26	700	16000	2,3	YX	1,15	305	7	1,5	0,9
27	1200	12500	2	X	1,2	357	7	2	0,85
28	1000	15000	2,7	Y	1,25	255	8	1	0,8
29	1500	12000	2	Y	1,3	305	7	1,5	0,9
30	1700	13000	2,3	YX	1,35	365	8	2	0,85
31	2000	12500	2,5	X	1,15	255	8	1	0,8
32	1300	14000	2,7	Y	1,2	305	7	1,5	0,9

33	1400	15000	2	УХ	1,25	357	7	2	0,85
34	1100	12000	2,3	X	1,3	255	8	1	0,8
35	1500	13000	2,5	X	1,35	305	8	1,5	0,9
36	1600	11000	2,7	УХ	1,15	365	7	2	0,85
37	1800	12000	2	У	1,2	255	7	1	0,8
38	1000	16000	2,3	X	1,25	357	8		0,86
39	950	12000	2,3	УХ	1,3	305	7	1,5	0,9
40	800	15500	2	X	1,35	255	8	1	0,85

Примечание. \* У – умеренный климат, УХ – умеренно-холодный климат, X

Найти.

1. Годовой объем работ по техническому обслуживанию и текуще-му ремонту (ТО и ТР).

2. Количество рабочих постов, вспомогательных постов, автомоби-ле-мест ожидания и хранения.

3. Годовой объем постовых работ и работ на производственных участках в зависимости от количества рабочих постов.

4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических ра-ботников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия.

5. Площадь зоны *ТО* и *ТР*, площадь производственных участков и общую производственную площадь

1. Годовой объем работ по *ТО* и *ТР* равен (чел. ч)

$$T_{Г} = M_{O} L_{Г} t_{н} / 1000 , \quad (1)$$

где  $M_{O}$  – число автомобилей, обслуживаемых СТО в год;  $L_{Г}$  – среднегодовой пробег автомобиля, км;

$t_{н}$  – нормативная трудоемкость работ по ТО и ТР (чел ч/1000 км), которая определяется как

$$t_{н} = t_{y} K_{П} K_{К} .$$

Здесь  $t_y$  – удельная трудоемкость работ по ТО и ТР, чел ч/1000 км, (табл. Ж);

$K_{\Pi}$  – коэффициент, учитывающий число рабочих постов  $n$  на СТО,

если  $n \leq 5$ , то  $K_{\Pi} = 1,05$ ; при  $n$  от 6 до 10  $K_{\Pi} = 1,00$ ; при  $n$  от 11 до 15

$K_{\Pi} = 0,95$ ; при  $n$  от 16 до 25  $K_{\Pi} = 0,90$ ; при  $n$  от 26 до 35  $K_{\Pi} = 0,85$ ; при  $n \geq 35$   $K_{\Pi} = 0,80$ .

$K_K$  – коэффициент, учитывающий климатический район, в кото-

ром размещена СТО,  $K_K = 1,0$  при умеренном климатическом районе,

$K_K = 1,1$  – умеренно холодный район,  $K_K = 1,2$  – холодный район.

2. Количество рабочих постов, вспомогательных постов, автомоби-ле-мест ожидания и хранения.

2. 1. Количество рабочих постов

$$NP = \frac{T \cdot \Phi}{\Pi} \cdot P_{cp} \quad (2)$$

где  $T_{II}$  – годовой объем постовых работ, чел.-ч (если все работы выполняются на постах, то тогда  $T_{II} = T_{I}$ );



$\varphi$  – коэффициент неравномерности поступления автомобилей на обслуживание;

$\Phi_{\Pi}$  – годовой фонд рабочего времени поста, час;

$P_{cp}$  – среднее число рабочих, одновременно работающих на посту,

$$P_{cp} = 2.$$

Годовой фонд рабочего времени поста

$$= \eta \Phi_{\Pi} D_{p.z} T_{CM} C, \quad (3)$$

где  $D_{p.z}$  – число дней работы предприятия в году;

$T_{CM}$  – продолжительность смены, ч;

$C$  – число смен;

– коэффициент использования рабочего времени поста.

## 2.2. Количество вспомогательных постов

К вспомогательным постам относятся посты приемки и выдачи ав-томобилей, посты контроля, сушки на участке уборочно-моечных работ, подготовительные и сушки на окрасочном участке.

Общее число вспомогательных постов на один рабочий пост со-

ставляет 0,25... 0,50.

2.3. Количество автомобиле-мест ожидания *ТО* и *ТР* следует принимать из расчета 0,5 автомобиле-места на один рабочий пост. Места ожидания рекомендуется размещать непосредственно в помещениях постов *ТО* и *ТР* автомобилей.

2.4. Количество автомобиле-мест хранения автомобилей, ожидающих обслуживания и готовых к выдаче, принимается из расчета три автомобиле-места на один рабочий пост.

3. Годовой объем постовых работ и работ на производственных участках в зависимости от количества рабочих постов.

В зависимости от найденного числа рабочих постов на СТО определить трудоемкость *ТО* и *ТР* автомобилей по видам работ в человеко-часах. При определении объема работ воспользоваться рекомендациями ОНТП-91, в которых приводится объем работ на СТО по их видам в процентном соотношении (прил. Б). Рекомендуемое процентное отношение постовых работ и работ на производственных участках по видам выполняемых на СТО работ приведено в прил. В.

4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических работников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия

4.1. Численность технологически необходимых рабочих.

К ним относятся рабочие зон и участков,  
непосредственно выполняющие работы по *ТО* и *ТР*  
подвижного состава.

$$P_T = \frac{T_G \cdot \Phi_T}{1}, \quad (4)$$

где  $T_G$  – годовой объем работ предприятия, чел-ч;

$\Phi_T$  – годовой фонд времени технологически необходимого рабоче-

го при односменной работе, ч. Принимают  $\Phi_T$  равным 2000 ч для про-изводств с нормальными условиями труда и 1730 ч для производств с вредными условиями.

#### 4.2. Численность штатных (списочных) рабочих

$$P_{Ш} = \frac{T_G \cdot \Phi_{Ш}}{1}, \quad (5)$$

где  $\Phi_{Ш}$  – годовой фонд времени штатного рабочего (фактическое время, отработанное исполнителем непосредственно на рабочем месте), ч. Принимают  $\Phi_{Ш}$  равным 1790 ч для производств с нормальными условиями труда и 1560 ч для производств с вредными условиями.

#### 4.3. Численность вспомогательных рабочих.

В зависимости от вида выполняемых работ число вспомогательных рабочих рекомендуется принимать  $P_B \approx 25 \div 30\%$  от  $P_{Ш}$

#### 4.4. Численность административно-технических работников и младшего обслуживающего персонала

Численность административно-технических работников (АТР) и младшего обслуживающего персонала (МОП) следует принимать по

+

фактически установленным должностям или до 20% от ( $P_{Ш}$   
 $P_B$ ).

#### 4.5. Общая численность работников предприятия

$$= P_O + P_{Ш} + P_B + P_{AM} \quad (6)$$

Расчет численности работников предприятия аналогичен для всех станций технического обслуживания автомобилей.

5. Площадь зоны  $TO$  и  $TP$ , площадь производственных участков и общую производственную площадь

##### 5. 1. Площадь зоны $TO$ и $TP$

$$= A_3 + a_G N_{П} K_{П} \quad (7)$$

где  $a_G$  – площадь, занимаемая автомобилем в плане (по габаритным размерам),  $m^2$ ;

$N_{П}$  – число постов;

$K_{П}$  – коэффициент плотности расстановки постов.

При одностороннем расположении постов принимается  $K_{II} = 6 \dots 7$ . При двусторонней расстановке постов и поточном методе обслуживания-

ния  $K_{II}$  может быть принято равным 4...5. Меньшие значения  $K_{II}$  – для

крупногабаритного подвижного состава и при числе постов не более 10. 5.2. Площадь производственных участков

$$A_y = a_{об} K_n, \quad (8)$$

где  $a_{об}$  – суммарная площадь горизонтальной проекции по габаритным размерам оборудования (постов),  $m^2$ ;  $K_{II}$  – коэффициент плотности рас-становки оборудования.

Значения коэффициента  $K_{II}$  для соответствующих производствен-ных участков (помещений) согласно ОНТП-91 приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Нормы плотности расстановки постов**

Наименование участков (помещений)	$K_{II}$
Слесарно-механический, электротехнический, аккумуляторный, ремонта приборов системы питания, вулканизаци-	3,5–4,0

онный, медницкий, арматурный, краскоприготовительный, кислотный, компрессорная	
Агрегатный, шиномонтажный, ремонта оборудования и  инструмента (участок ОГМ)	4,0–4,5
Сварочный, жестяницкий, кузнечно- рессорный, деревооб-  рабатывающий	4,5–5,0

5.3. Общая производственная площадь станции  
технического об-

служивания

$$A = A_3 + A_y \quad (9)$$





## Ситуационная задача №6

### РАССЧИТАТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННУЮ ГОРОДСКУЮ СТАНЦИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Городская специализированная станция технического обслуживания предназначена для выполнения отдельных видов работ (мойка ав-томобиля и чистка салона, ремонт ходовой части, ремонт топливной аппаратуры, ремонт двигателей, установка автоохранных систем, кузов-ной ремонт и т.п.).

Исходные данные, необходимые для расчета основных показателей городской специализированной станции технического обслуживания, приведены в табл. 4.

Таблица  
4

#### Исходные данные для расчета специализированной СТО

№ вар.	№ спе- циали- зации	Труд-ть	$D_{pg}$	$T_{cm}$	С	$\eta$
		чел.-час	день	час		
1	2	3	4	5	6	7

	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

ТИ

от

255	8	1,5	0,8
305	7	1	0,9
357	7	1	0,85
255	8	2	0,85
305	7	1,5	0,9
357	7	1,5	0,85
255	8	1	0,8
305	7	1,5	0,9
357	7	2	0,85
255	8	1	0,8

		задается от				
	11		305	7	1,5	0,9
	12		357	7	2	0,85
	13		255	8	1	0,8
	14		305	7	1,5	0,9
	15		357	7	2	0,85

Окончание табл. 4

		10
1	2	
	1	11
	6	
		12
	1	
		13
	2	14
	3	15
	4	16
	5	1
	6	2
	7	3
	8	4
	9	5

6
7
8

3

4	5	6	7
255	8	1	0,8
305	7	1,5	0,9
357	7	2	0,85
255	8	1	0,8
305	7	1,5	0,9
357	7	2	0,85
255	8	1	0,8
305	7	1,5	0,9
357	7	2	0,85

0T

	255	8	1357	0,87	2	0,85
	305	7	1,255	0,98	1	0,8
	357	7	2305	0,857	1,5	0,9
	255	8	1357	0,88	1,5	0,8
	305	7	1,255	0,97	1	0,9
	357	7	1305	0,857	1	0,85
от			357	8	2	0,85
	255	8	1255	0,87	2	0,8
	305	7	1,5	0,9		

Исходные данные выбираем из таблицы по варианту, заданному преподавателем, а специализацию СТО по номеру из табл. 5.

**Специализация СТО по видам выполняемых работ**

№ специализации	Специализация предприятия
1	Обслуживание и ремонт бензинового двигателя
2	Обслуживание и ремонт ходовой части
3	Кузовной ремонт, подготовительные работы, окраска
4	Обслуживание и установка сигнализации и замков  MULTY-LOCK
5	Обслуживание и ремонт АКПП



---

6	Диагностические работы
7	Обслуживание и ремонт трансмиссии
8	Обслуживание и ремонт амортизаторов
9	Обслуживание и ремонт тормозных устройств
10	Обслуживание и ремонт дизельного двигателя
11	Обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя
12	Шиномонтажные работы, балансировка, замена масла, проверка и ремонт тормозной системы
13	Предпродажная подготовка

---

---

15 Диагностика и ремонт топливной аппаратуры

---

16 Диагностика и ремонт электроприборов и оптики

---

Найти.

1. Годовой объем работ по техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с видами выполняемых работ.

2. Количество рабочих постов, вспомогательных постов, автомоби-ле-мест ожидания и хранения.

3. Годовой объем работ на производственных участках в зависимо-сти от вида выполняемых работ (специализации СТО).

4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических ра-ботников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия.

5. Площадь зоны технического обслуживания и ремонта автомобиля, площадь производственных участков и общую производственную площадь

1. Годовой объем работ по техническому обслуживанию и ремонту На специализированной СТО годовой объем работ складывается из объема работ, выполняемых на отдельных рабочих постах

$$T_{\Gamma} = T_1 + T_2 + T_n, \quad (10)$$

где  $T_1, T_2, T_n$  – годовые объемы работ, выполняемые на отдельных рабочих постах по специализации СТО

$$T_i = M_o t_p, \quad (11)$$

где  $M_o$  – число обслуживаемых в год автомобилей в соответствии со специализацией СТО. Принимается самостоятельно исходя из расчета годового объема работ, предполагающего наличие на СТО не менее 4– 5 рабочих постов.

$t_p$  – средняя разовая трудоемкость выполнения отдельных работ

на специализированной станции.

Среднюю разовую трудоемкость по отдельным работам можно принимать самостоятельно исходя из опыта выполнения аналогичных работ, полученных в ходе прохождения производственных практик. В случае затруднения определения трудоемкости по сложным работам, таким как ремонт двигателей, ходовой части и прочее,

следует выполняемые работы разделить по уровням сложности и частоте выполнения (табл. 6).

Таблица  
6

### Трудоемкость работ по уровню сложности

Работы по сложности	Частота выполнения	Трудоемкость, чел.-ч
Диагностические работы	До 100%	От 0,5 до 1,5
Обслуживание и мелкий ремонт	50-60%	до 2,0
Средний ремонт	30-40%	2,5-15
Крупный ремонт	до 10%	> 16-20

Примечание. Процентное соотношение и трудоемкость даны условно и могут изменяться в зависимости от специализации предприятия (от вида работ на СТО).

Для примера, в прил. Г приведены разовые трудоемкости работ, рекомендуемые для сервисных центров, обслуживающих японские авто-мобили фирмы «Тойота».

При выполнении на предприятии работ, имеющих периодический характер, расчет годового объема работ выполняется по формуле

$$T_{Г} = \frac{M_{О} \cdot d \cdot t_{р}}{\dots}, \quad (12)$$

где  $d$  – число заездов автомобиля на СТО в год. Число заездов автомото-биля на СТО в год зависит от вида выполняемых работ и для отдельных работ может быть рекомендовано следующее:

- при выполнении шиномонтажных и балансировочных работ не менее 2 раз в год при смене колес;
- мойка автомобиля – не менее 5 раз в год или через каждые 800-1000 км пробега;
- чистка салона – до 4 раз в год;
- смена масла – 1-2 раза в год, в зависимости от величины пробега и типа масла;
- проверка правильности установки колес – не менее 1 раза в год.

*2. Количество рабочих постов, вспомогательных постов, автомото-биле-мест ожидания и хранения*

Количество рабочих постов вычисляется по формуле (2). Здесь, в годовой объем постовых работ  $T_{П}$ , включаются работы, выполняемые

на универсальных рабочих постах. Количество рабочих постов для работ, выполняемых на специальном оборудовании, находится по годовому объему этих работ. Среднее число рабочих, одновременно работающих на посту, зависит от характера работ, их концентрации по фронту, степени механизации, а также способа производства (тупиковое или поточное) и для различных работ принимается по прил. Д.

Количество вспомогательных постов, автомобиле-мест ожидания и хранения принимается аналогично универсальной СТО (см. задание 5).

*3. Годовой объем работ на производственных участках в зависимости от вида выполняемых работ*

Находится в случае выполнения работ (специализации СТО) требующих наличие производственного участка (прил. В).

*4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических работников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия принимается также как в задании 5, при этом за годовой объем работ принимается объемы работ на всех постах и производственных участках.*

*5. Площадь зоны технического обслуживания и ремонта автомобиля, площадь производственных участков и общую производственную площадь находят по формулам (7–9).*

## Ситуационная задача №7.

### РАССЧИТАТЬ ДОРОЖНУЮ СТАНЦИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дорожные станции технического обслуживания предназначены для выполнения работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом автомобиля, так и выполнением отдельных несложных видов восстановительных и ремонтных работ. Наиболее распространенными видами работ на дорожной СТО являются: моечные, смазочные, кре-пежные, регулировочные, устранение мелких отказов и неисправностей, возникающих в пути. Как правило, на дорожную СТО заезжают авто-моби-ли разного класса и назначения: легковые, грузовые, автобусы.

Исходные данные, необходимые для расчета основных показателей дорожной станции технического обслуживания, приведены в табл. 7.

Исходные данные выбираем из таблицы по варианту, заданному преподавателем.

Таблица  
7

#### Исходные данные для расчета дорожной СТО

№	$t_p$	$p$	$I_0$		$T_{см}$		
вар.	чел-ч	%	авт/сут	$d_{рг}$	час	$C$	$\eta$



1	2	3	4	5	6	7	8
	2	1,5	1500	365	6	2	0,8
	2,8	2	1600	357	7	1,5	0,9
	3,2	2,5	1700	365	7	2	0,85
	2	3	1200	357	7	2	0,8
	2,5	3,2	1200	365	6	1,5	0,9
	2	1,5	2200	357	7	1	0,85
	2,8	2	1300	365	6	2	0,8
	3,2	2,5	1450	357	7	1,5	0,9

	2	3	1000	360	6	1	0,85
	2,5	3,5	1400	357	7	2	0,8
	2	1,5	1800	365	6	1,5	0,9
	2,8	2	1200	357	7	1	0,85
	3,2	2,5	1300	365	6	2	0,8

Окончание табл. 7

1	2	3	4	5	6	7	8
	2	3	2000	357	7	2	0,9
	2,5	3,5	950	365	6	2	0,85
	2	1,5	1450	357	7	2	0,8
	2,8	2	1500	365	6	1,5	0,9
	3,2	2	1000	357	7	1	0,85
	2,5	2,5	1800	365	6	2	0,8
	2	2,5	900	350	7	1,5	0,9
	2,5	2	1200	357	8	1	0,85

	2	1,8	1500	350	7	2	0,8
	2,8	2,4	800	350	8	1,5	0,9
	2	1,7	1850	357	7	1	0,85
	2	1,9	1600	350	6	2	0,8
	2,8	1	2000	350	7	1,5	0,9
	2,5	1,2	1900	357	8	1	0,85
	3,2	1,5	1100	350	6	2	0,8
	2,8	1,6	1300	357	7	1,5	0,9
	3,2	2	950	350	8	1	0,85
	3,2	2	1100	350	7	1,5	0,8

	3	2	1000	350	8	1	0,9
	2,6	2	950	357	8	1	0,87
	3,0	1,6	1900	365	7	2	0,85
	3,2	1,8	1100	357	8	1,5	0,8
	2	2,0	1300	350	7	1	0,9
	2,5	2,2	950	365	6	2	0,85
	2,8	2,4	1100	357	7	1,5	0,8
	3,0	1,2	1000	350	8	1	0,9
	3,2	1,4	950	365	6	2	0,87

Найти:

1. Годовой объем работ по техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с выбранными видами выполняемых работ.

2. Количество рабочих постов, вспомогательных постов, автомоби-ле-мест ожидания и хранения.

3. Годовой объем работ на производственных участках в зависимо-сти от вида выполняемых работ.

4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических ра-ботников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия.

5. Площадь зоны технического обслуживания и ремонта автомоби-ля, площадь производственных участков и общую производственную площадь

*1. Годовой объем работ на дорожной СТО.*

Годовой объем работ определяется по каждому типу автомобилей, приезжающих на СТО.

$$G_{Г}^D = N_C D_{раб .г} t_{cp}, \quad (13)$$

где  $N_C$  – число заездов автомобилей данного типа на СТО в сутки;

$D_{раб .г}$  – число рабочих дней в году на СТО;

$t_{cp}$  – средняя разовая трудоемкость работ одного заезда на СТО, чел.-ч. (приложение Е).

Общее число заездов всех автомобилей в сутки  $N_C$  на СТО определяется в зависимости от интенсивности движения на дорожном участке, где проектируется разместить предприятие, в наиболее напряженный месяц года, т.е.

$$N_C = I_D \cdot p \cdot 100, \quad (14)$$

где  $I_D$  – интенсивность движения на автомобильной дороге, авт./сут.;

$p$  – частота заезда в процентах от интенсивности движения.

## *2. Количество рабочих постов, вспомогательных постов, автомо-биль-мест ожидания и хранения*

Количество рабочих постов находится по формуле (2). Как правило, дорожная СТО оснащается универсальными рабочими постами. Здесь, в годовой объем постовых работ  $T_{П}$ , включаются работы, выполняемые на универсальных рабочих постах. Количество рабочих постов для работ, выполняемых на специальном оборудовании, находится по годовому объему этих работ. Среднее число рабочих, одновременно работающих на посту, принимается по прил. Д.

Число вспомогательных постов принимается в зависимости от наличия технологических вспомогательных операций, выполняемых на дорожной СТО и может приниматься также как и для универсальной СТО.

Число автомобиле-мест хранения на дорожных СТО предусматривается из расчета 1,5 автомобиле-места на один рабочий пост, а автомобиле-мест ожидания по аналогии с универсальной ГСТО.

3. Годовой объем работ на производственных участках в зависимости от вида выполняемых работ.

Находится в случае выполнения работ, требующих наличие производственного участка (прил. В).

4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических работников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия. Принимается также как в задании 5, при этом за годовой объем работ принимается объемы работ на всех постах и производственных участках.

5. Площадь зоны технического обслуживания и ремонта автомобиля, площадь производственных участков и общую производственную площадь находят по формулам (7–9).





## Ситуационная задача №8

### СПРОЕКТИРОВАТЬ ЗОНУ ТО И ТР ГОРОДСКОЙ СТО ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ РАССТАНОВКИ РАБОЧИХ ПОСТОВ

Зона *ТО* и *ТР* является основной частью предприятия автосервиса. Исходные данные, необходимые для расчета основных показателей

дорожной станции технического обслуживания, приведены в табл. 8. Исходные данные выбираем из таблицы по варианту, заданному

преподавателем.

При планировке учитывать величину внешней и внутренней защитных зон (прил. А).

Таблица  
8

#### Рассчитать и спланировать зону *ТО* и *ТР*

Вари ант	Способы расстановки рабочих постов и число постов	
	Тупиковое	Прямоточное

	Односторон- нее	Двухсторон- нее	Односторон - нее	Двухсторо н- нее
	1	2	3	4
1	4	6	6	8
2	6	8	8	12
3	10	12	10	22
4	8	10	13	<b>6</b>
5	7	16	15	<b>24</b>
6	5	14	9	14
7	13	18	7	18

8	9	20	11	20
9	12	22	12	16
10	11	24	14	10

Примечание.

Габариты автомобиля – вариант -1...3 – 1600 x 4000;

4...6 – 1800 × 4500;

7...10 – 2000 × 5000

Найти:

1. Количество автомобиле-мест ожидания в помещениях постов ТО и ТР автомобилей.

2. Общую площадь зоны ТО и ТР при заданном расположении рабочих постов и числе автомобиле-мест ожидания.

3. Годовой объем работ

4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических работников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия.

1. *Количество автомобиле-мест ожидания следует принимать из расчета 0,5 автомобиле-места на один рабочий пост. Места ожидания рекомендуется размещать непосредственно между рабочими постами в производственной зоне.*

2. *Общая площадь зоны технического обслуживания и текущего ремонта находится*

$$= A_{зТО} + A_{амо}, \quad (15)$$

где  $A_{зТО}$  – площадь зоны ТО и ТР, занятая рабочими постами;

$A_{амо}$  – площадь зоны ТО и ТР, занятая автомобиле-мест ожидания.

Площадь зоны ТО и ТР, занятая рабочими постами

$$= A_{зТО} a_{г} N_{п} K_{п}, \quad (16)$$

где  $a_{\Gamma}$  – площадь, занимаемая автомобилем в плане (по габаритным размерам),  $\text{м}^2$ ;

$N_{\Pi}$  – число рабочих постов;

$K_{\Pi}$  – коэффициент плотности расстановки рабочих постов.

При одностороннем расположении постов принимается  $K_{\Pi} = 6 \dots 7$ . При двусторонней расстановке постов и поточном методе обслуживания  $K_{\Pi}$  может быть принято равным  $4 \dots 5$ . Меньшие значения  $K_{\Pi}$  – для

крупногабаритного подвижного состава и при числе постов не более 10. Площадь зоны ТО и ТР, занятая автомобиле-мест ожидания

$$= \frac{A_{\text{ам}} a_{\Gamma} N_{\text{мо}} K_{\Pi}}{K_{\Pi}}, \quad (17)$$

где  $N_{\text{мо}}$  – число автомобиле-мест ожидания;

$K_{\Pi}$  – коэффициент плотности расстановки автомобиле-мест ожидания, рекомендуется применять  $K_{\Pi} = 2,5 \text{ } 3,0$ .

В масштабе 1:100 или 1:150 выполнить планировку зоны ТО и ТР принимая в качестве основного технологического оборудования рабо-

чих постов – двухстоечные подъемники. При выполнении планировки принять – для одностороннего размещения постов – сетку колонн 6 х 9 м, для двухстороннего – 9 × 9 м. Расстановку постов на планировке осуществлять в соответствии с рекомендациями прил. Ж.

3. Годовой объем работ рекомендуется рассчитать по формуле (1).

$\varphi$

При расчете принимать коэффициент  $= 1,15$ , годовой фонд рабочего времени поста принимать из расчета по следующим данным:

– при тупиковом расположении постов:  $D_{p.z} = 305$  дней,  $T_{CM} = 7$

$\eta$

час.,  $C = 1,5$ ,  $\eta = 0,85$ .

при прямоточном расположении постов:  $D_{p.z} = 255$  дней,  $T_{CM} =$

8 час.,  $C = 2$ ,  $\eta = 0,9$ .

4. Численность технологически необходимых рабочих, штатных рабочих, вспомогательных рабочих, административно-технических работников и младшего обслуживающего персонала, общая численность работников предприятия принимается также как в задании 5, при этом за годовой объем работ принимается объемы работ на всех постах и производственных участках.





## Ситуационная задача №9

### РАССЧИТАТЬ УНИВЕРСАЛЬНУЮ СТАНЦИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО УДЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ.

При оценке технического уровня проектных решений и технико-экономических показателей проектируемой универсальной городской СТО часто используются удельные показатели предприятия, отнесенные на один рабочий пост.

Исходные данные, необходимые для расчета основных показателей городской универсальной станции технического обслуживания, приведены в табл. 9.

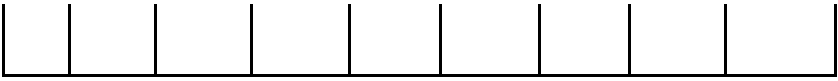
Исходные данные выбираем из таблицы по варианту, заданному преподавателем.

Таблица  
9

#### Удельные показатели СТО

Вариант	постов	число обслуживаемых автомобилей	число автомоек-мест	зданий	работающих	число производственных рабочих	Площадь участка	главного здания	Строительный объем главного здания
---------	--------	---------------------------------	---------------------	--------	------------	--------------------------------	-----------------	-----------------	------------------------------------

	<i>Nn</i>	<i>Mo</i>	<i>Mm</i>	<i>Po6u</i>	<i>Pu</i>	<i>Ay</i>	<i>Анк</i>	<i>Vнк</i>
	шт	шт	шт	чел	чел	м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	125	1	5,8	4	1390	125	750
2	6	120	1	6	4,3	1380	138	830
3	7	118	1,5	5,9	4,5	1200	220	850
4	8	128	2	7	5,5	1050	205	950
5	10	203	2,2	7,7	5,9	820	201	1225
6	11	116	2,2	5,4	4	1000	218	1380
7	15	125	2,3	5,8	4,4	973	222	1456
8	16	130	2,6	6	4,5	990	200	1250



Окончание табл. 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	18	142	2,2	7,4	4,8	950	145	1300
10	20	203	2,5	7,1	5,7	650	246	1469
11	21	138	2,4	6,6	4,7	1150	200	1200
12	22	148	2,5	6,5	4,2	1040	190	1100
13	24	145	2,3	6,2	4,4	980	180	1350
14	25	151	2,8	6,6	4,9	1048	241	1575
15	25	151	2	6,4	4,9	1048	205	1240
16	28	155	2,6	6,0	4,2	850	200	1235

17	30	145	2,3	6,1	4,3	870	195	1320
18	32	160	2,4	6,2	4,4	790	210	1400
19	35	158	2,5	6,0	4,5	760	205	1450
20	35	165	2,7	6,3	4,6	740	208	1370
21	38	140	2,6	6,4	4,7	810	185	1420
22	40	156	2,5	6,5	4,8	830	190	1440
23	40	170	2,1	6,6	4,1	770	213	1310
24	42	144	2,4	6,7	4,4	690	215	1330
25	45	162	2,5	6,8	4,5	700	200	1350
26	45	173	3,0	7,0	4,9	695	240	1650

27	48	161	2,9	6,9	4,6	820	222	1550
28	48	173	2,8	7,2	5,1	690	245	1680
29	50	157	2,2	7,1	4,7	710	230	1660
30	50	182	3,4	7,5	5,3	682	249	1722
31	50	156	2,3	6,6	4,9	950	215	1362

Найти:

1. Основные показатели проектируемой СТО.
2. Высоту помещения главного здания.
3. Площадь автомобиле-мест для хранения автомобилей, ожидающих обслуживания, готовых к выдаче и автомобилей сотрудников предприятия.

4. Коэффициент плотности застройки территории.
5. Годовой объем работ.
6. Годовой фонд работы поста.
7. Среднегодовой пробег автомобиля

*1. Основные показатели проектируемой СТО* находятся  
переменно-

жением данных 2-го столбца на соответствующие данные других столбцов одной и той же строки.

*3. Площадь автомобиле-мест для хранения автомобилей, ожи-*

дающих обслуживания, готовых к выдаче и автомобилей сотрудников предприятия находится по формуле (15). Число автомобиле-мест для хранения автомобилей, ожидающих обслуживания и готовых к выдаче, принимается по рекомендациям в задании 5 (п.2.4). Число автомобилей сотрудников предприятия принимается самостоятельно, исходя из общего числа работающих на предприятии.

*4. Коэффициент плотности застройки территории* определяется как отношение суммарной площади главного здания и стоянок автомобилей к площади участка (%). Найденное значение коэффициента плотности сравнить с требованиями СНиП II-89-80 (прил.е И).

*5. Годовой объем работ*

$$T_{Г} = P_{ш} \cdot 1790 ,$$

где  $P_{ш}$  – штатное число производственных рабочих, находится расчетом по данным табл. 8. 1790 – годовой фонд времени штатного рабочего, час.

Годовой фонд работы поста  $\Phi_{II}$  находится по формуле (1) при следующих значениях показателей  $T_{II} = 1,15$ ,  $P_{cp} = 2$ .

$\varphi$

Среднегодовой пробег автомобиля  $L_{II}$  находится по формуле (1)



## Задание №10

### **Викторина на тему: Технологическая планировка предприятий автосервиса. Общая планировка и компановка. Схема генерального плана предприятия.**

Студенты делятся на 2 команды. Для игры преподаватель составляет вопросы, на которые должны отвечать студенты. В каждой команде выбирается ответственный ученик, который будет учитывать правильные и неправильные ответы участников своей команды. Команды отвечают на вопросы по очереди, причём, на вопрос отвечает каждый участник команды без обсуждения, самостоятельно. Если ответа нет, то команда советуется и даёт правильный ответ. Если ответ неверный или оказался трудным, то возможность получить балл правильного ответа передаётся участнику следующей команды. То есть у каждого ученика есть возможность набрать большее количество баллов правильных ответов (максимальное количество баллов за правильный ответ 3). В результате игры определяется команда - победитель, которая быстрее дошла до конца игрового поля и игрок - победитель, который набрал максимальное количество баллов правильных ответов (можно выбрать трёх лучших учеников).

Вопросы:

**1. Что называется частью пространства, приспособленной к выполнению работником производственного задания по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей:**

1. Рабочее место.
2. Автомобиле-место.
3. Производственный участок.

**2. Что называется автомобиле-местами, оснащенными соответствующим технологическим оборудованием и предназначенными для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**3. Что называется автомобиле-местами, оснащенными или не оснащенными оборудованием на которых выполняются технологические вспомогательные операции:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**4. Что называется местами, занимаемыми автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие и вспомогательные посты, или ожидающими ремонта снятых с автомобиля агрегатов, узлов и приборов:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**5. Выбор складского оборудования зависит от:**

1. Качества хранимых запчастей и материалов.
2. Продолжительности хранения.
3. Запаса хранимых материалов, запчастей и т. п. И

размеров складского помещения.

**6.Посты технического обслуживания по своему технологическому назначению подразделяются:**

1. На универсальные и проездные.
2. На универсальные и специализированные.
3. На универсальные и тупиковые.

**7. Какое из вспомогательных подразделений предназначено для обеспечения сжатым воздухом производственных зон и участков:**

1. Отдел главного механика.
2. Компрессорное отделение.
3. Тепловой узел.
4. Отдел снабжения.

**8.На универсальном посту ТО выполняют:**

1. Все операции данного вида работ и несколько не предусмотренных.
2. Все или большинство операций Д-1.
3. Большинство операций уборочно-моечных работ.

**9.Целесообразность применения универсальных или специализированных постов зависит:**

1. От количества и типа автомобилей.
2. От режима производства и производственной программы.
3. От производственной программы и способа постановки автомобилей на пост.

**10. Что не относится к основным требованиям при организации озеленения на СТО:**

1. Требования безопасности движения по территории СТО.
2. Смягчение климатических воздействий.
3. Требования научной организации труда.
4. Снижение загрязненности воздуха.
5. Снижение уровня шумов и вибраций.

**11. Принято решение внедрить прогрессивный метод организации ТО, для этого следует:**

1. Использовать поточные линии.
2. Проводить инвентаризацию оборудования.
3. Использовать универсальные оснастку и инструмент.

**12. Что называется комплексом работ по определению общего технического состояния автомобиля при поступлении его на СТО и по определению необходимого объема работ по ТО или ремонту:**

1. Приемка.
2. Выдача.
3. ТО-1.
4. Контроль ОТК.

**13. Что называется комплексом контрольно-осмотровых работ, направленных на определение объема и качества фактически выполненных на СТО работ:**

1. Проверка токсичности.
2. Приемка.
3. Выдача.
4. ТО-1.

**14. Участок УМР не предназначен для:**

1. Уборки салона кузова автомобиля.
2. Мойки двигателя.
3. Мойки форсунок.
4. Мойки автомобиля снизу и сверху.
5. Полировки кузова.

**15. Что не используют для уборки салона автомобиля:**

1. Передвижные промышленные пылесосы.
2. Волосяные или капроновые щетки.
3. Галтели.
4. Скребки.

**16. Какого способа мойки кузова автомобиля не существует:**

1. Ручной.
2. Пескоструйной.
3. Механизированной.
4. Комбинированной.

**17. Что не относится к оборудованию участка УМР на СТО:**

1. Установка моечная (шланговая).
2. Установка высоконапорная для мойки агрегатов непосредственно на автомобиле (шланговая, пароструйная).
3. Пескоструйная установка.
4. Автомобильный подъемник.
5. Промышленный пылесос.

**18. Допускается ли устранять мелкие неисправности на постах диагностирования:**

1. Разрешается (в объеме не более 70% общего объема работ поста).
2. Не допускается.
3. Разрешается (в объеме не более 90% общего объема работ поста).
4. Разрешается (в объеме не более 20% общего объема работ поста).

**19. Что не относится к оборудованию участка диагностики:**

1. Стенд для проверки тормозов легковых автомобилей.
2. Стенд для проверки тягово-экономических показателей легковых автомобилей.
3. Стенд для правки кузовов автомобилей.
4. Стенд для проверки амортизаторов (непосредственно на автомобиле).
5. Газоанализатор.

**20. Каких постов ТО и ремонта по конструкции и технологической оснащенности не существует:**

1. Напольные.
2. Настольные.
3. Оборудованные подъемниками.
4. Не оснащенные технологическим оборудованием.

**21. Что не относится к основному технологическому оборудованию агрегатно-механического участка:**

1. Установка для мойки деталей.
2. Установка для инфракрасной сушки деталей.
3. Стенд для ремонта двигателей.
4. Стенд для ремонта автоматических коробок передач.

**22. Для ремонта каких приборов не предназначен участок ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Карбюраторов.
2. Топливных форсунок.
3. Приборов газобаллонной аппаратуры.
4. Приборов отопления.

**23. Какое оборудование не используется на участке ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Установка для проверки карбюраторов.
2. Стенд для проверки и регулировки ТНВД.
3. Прибор для притирки клапанов.
4. Установка для очистки топливных форсунок.

**24. Какое оборудование не относится к основному технологическому оборудованию электротехнического участка СТО:**

1. Стенд контрольно-испытательный для проверки электрооборудования автомобилей.
2. Электровулканизатор.
3. Комплект изделий для очистки и проверки свечей зажигания.
4. Пресс реечный.

**25. Какие работы не выполняются на шиномонтажном участке СТО:**

1. Демонтаж и монтаж колес и шин.
2. Замена покрышек, камер, дисков колес.
3. Регулировка углов установки управляемых колес.
4. Балансировка колес в сборе.

**26. Каким оборудованием не комплектуется шиномонтажный участок:**

1. Стенд для разборки и сборки колес.
2. Электровулканизатор для ремонта покрышек и камер.
3. Стенд для правки колесных дисков.
4. Стенд для проверки и регулировки света фар.

**27. Как называются работы, которые включают в себя ремонт (устранение вмятин, трещин, разрывов) крыльев, брызговиков, капотов, облицовок радиаторов, дверей и других частей кузова. частичное изготовление несложных деталей кузова для ремонта взамен пришедших в негодность:**

1. Обойные.
2. Правочные.
3. Жестяницкие.
4. Арматурные.

**28. Как называются работы по ремонту всех механизмов кузова (замков, дверных петель, стеклоподъемников и др.), а также работы по ремонту окон и замене стекол:**

1. Обойные.
2. Арматурные.
3. Кузнечные.
4. Медницкие.

**29. Какое оборудование не используется на кузовном участке:**

1. Подъемник-опрокидыватель электромеханический.
2. Домкрат гаражный гидравлический.
3. Стенд притирки клапанов.



4. Стенд для ремонта и правки кузова автомобиля.

**30. Какое отделение не предусматривается на окрасочном участке:**

1. Подготовительных работ.
2. Медницкое.
3. Краскоприготовительное.
4. Окрасочное.

**31. Какое оборудование не используется на окрасочном участке:**

1. Окрасочно-сушильная камера.
2. Установки для инфракрасной сушки.
3. Компрессометр.
4. Компрессор (передвижной, стационарный).
5. Установка для приготовления краски.

**32. Какие виды работ не производятся на обойном участке:**

1. Снятие и установка обивки кузова, спинок и подушек сидений.
2. Изготовление и сборка новых деталей обивки кузова.
3. Замена обивки кузова, спинок и подушек сидений.
4. Замена технических жидкостей.
5. Изготовление чехлов для сидений и утеплительных чехлов для двигателей.

**33. Стоянки автомобилей предназначены для:**

1. Технического обслуживания и ремонта автомобилей.
2. Открытого и закрытого хранения автомобилей.
3. Размещения оборудования для пуска двигателей в

холодное время года.

4. для организации шланговой мойки автомобилей.

**34. После выполнения всех необходимых работ автомобиль на СТО возвращается на:**

1. Участок приемки-выдачи.
2. В зону консервации.
3. Участок диагностики.

**35. С какой целью легковой автомобиль с момента выпуска и до окончания срока службы подвергается соответствующим техническим воздействиям:**

1. Для обеспечения товарного вида.
2. Для обеспечения возможности заменять изношенные детали.
3. Для поддержания работоспособности и внешнего вида.

**36. Какие агрегаты и узлы проверяют в первую очередь при проведении предпродажной подготовки легковых автомобилей:**

1. Обеспечивающие безопасность движения.
2. Имеющие мелкие неисправности.
3. Имеющие нарушение регулировок.
4. На которых отсутствует антикоррозийное покрытие.

**37. Контроль состояния агрегатов и узлов легковых автомобилей в период гарантийного пробега осуществляется с целью:**

1. Выявления неисправностей и периодичности ТО.
2. Выявления и устранения неисправностей.
3. Устранения неисправностей и определения необходимого количества запасных частей.

**38. В период послегарантийного срока эксплуатации легковых автомобилей предусмотрены следующие виды ремонта:**

1. Текущий.
2. Капитальный ремонт всего автомобиля.
3. Капитальный ремонт агрегатов.
4. Ремонт снятых с автомобиля деталей и узлов.
5. Все перечисленные.

**39. Что первоначально проводят при поступлении автомобиля на СТО:**

1. Приемку.
2. Диагностику.
3. ТО.

**40. Участок предпродажной подготовки предназначен для:**

1. Скрытия выявленных дефектов.
2. Полировки кузова автомобиля.
3. Обновления лакокрасочного покрытия.
4. Выявление и устранение дефектов и неисправностей.

**41. Для обеспечения возможности передвижения автомобилей по территории СТО существуют:**

1. Дороги I категории.
2. Технологические пути.
3. Дороги федерального значения.

**42. Какие параметры обслуживаемых автомобилей необходимо учитывать при проектировании технологических путей на СТО:**

1. Габаритные размеры, массу и радиусы разворота.
2. Максимальную скорость и динамику.
3. Минимально возможную скорость и дорожный просвет.

**43. Какое требование к покрытию технологических путей не учитывается:**

1. Влагонепроницаемость.
2. Устойчивость к масляным загрязнениям.
3. Двухслойность.
4. Твердость.

**44. Какой способ расстановки автомобилей на стоянке, с точки зрения площади, является наиболее экономичным:**

1. Расстановка под углом  $45^\circ$  с заездом задним ходом.
2. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом задним ходом.
3. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом передним ходом.

**45. От чего зависит необходимая площадь под стоянку:**

1. От габаритных размеров автомобилей.
2. От количества автомобилей на стоянке.
3. От способа расстановки автомобилей на стоянке.
4. От всех вышеперечисленных факторов.

**46. От чего зависит ширина подъездного пути на стоянку:**

1. От угла расстановки и способа въезда на стоянку.
2. От стороны заезда на стоянку и расстояний между автомобилями.
3. От всех вышеперечисленных факторов.



# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение А

### Значения внешних и внутренних защитных зон

Категория	Размеры автомобилей, м		Расстояние между двумя автомобилями $a$ , м	Защитная зона, м	
	Длина, $L$	Ширина, $B$		Внутренняя*, $r$	Внешняя**, $Z$
I	До 6 включительно	До 2 включительно	0,6	0,3	0,7

II	Более 6 до 8	Более 2 до 2,5	0,6	0,4	0,8
III	Более 8 до 11	Более 2,5 до 2,8	0,8	0,4	1,0
IV	Более 11	Более 2,8	0,8	0,5	1,0

Примечание.

\* Внутренняя защитная зона – расстояние от движущегося автомобиля до стоящих на местах автомобилей или части здания (колонна, выступ и т.п.)

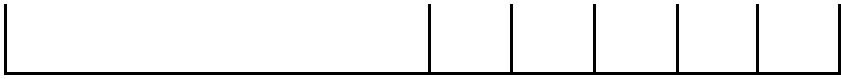
\*\* Внешняя защитная зона – расстояние от движущегося автомобиля до противоположного ряда автомобилей или любого вида ограждения.

**Приложение Б**

**Примерное распределение объема работ по видам на  
СТОА (%)**

Работы	Распределение объема работ в зави- симости от числа рабочих постов, %				
	До 5	6...10	11.. 20	21... 30	СВЫ- ше 30
1	2	3	4	5	6
Контрольно-диагностические (двигатель, тормоза, электрооборудование)	6	5	4	4	3
ТО (в полном объеме)	35	25	15	10	6
Слесарно-механические	-	8	7	6	5





## Окончание прил. Б

1	2	3	4	5	6
Смазочные	5	4	3	2	2
Система питания	5	5	4	4	3
Регулировочные (установка углов управляемых колес)	10	5	4	4	3
Регулировка и ремонт тормозов	10	5	3	3	2
Обслуживание и ремонт электрооборудования	5	5	4	4	3
Аккумуляторные	1	2	2	2	2

Шиномонтажные	7	5	2	1	1
ТР (узлов и агрегатов)	16	10	8	8	8
Кузовные (жестяницкие, сварочные,  медницкие)	-	10	25	28	35
Малярные и противокоррозионные	-	10	16	20	25
Обойные и арматурные	-	1	3	3	2
<b>Итого:</b>	100%	100%	100%	100%	100%

## Приложение В

## Распределение объема работ по месту выполнения на СТОА

Работы	Распределение объема работ	
	На постах	На участках
1	2	3
Контрольно-диагностические (двигатель, тормоза, электрооборудование, анализ выхлопных газов)	100	-
ТО (в полном объеме)	100	-
Слесарно-механические	-	100
Смазочные	100	-

Система питания	100	-

Окончание прил.  
В

1	2	3
Регулировочные (установка углов управляемых колес)	100	-
Регулировка и ремонт тормозов	100	-
Обслуживание и ремонт электрооборудования	80	20
Аккумуляторные	10	90
Шиномонтажные	30	70
ТР (узлов и агрегатов)	50	50

Кузовные (жестяницкие, сварочные, медницкие)	75	25
Малярные и противокоррозионные	100	-
Обойные и арматурные	50	50

### Приложение Г

#### Примерные разовые трудоемкости отдельных видов работ на СТО

Виды работ	Разовая труд-ть
	чел-ч
1	2

Предпродажная подготовка	3,5
Прием и выдача	0,25
Мойка и уборка (механическая)	0,2
Мойка и уборка (ручная)	0,5
Развал-схождение	0,8
Ремонт амортизаторов	3,0
Снятие и установка амортизатора	0,5
Снятие и установка стойки	1,0
Замена воздушного фильтра	0,2



Окончание прил.

Г

1	2
Замена топливного фильтра	0,5
Замена охлаждающей жидкости	0,5
Замена свечей	0,3
Замена масла	0,75
Замена масла АКПП	2,0
Замена ремня генератора	0,5
Замена ремня кондиционера	0,5
Замена ремня гидроусилителя	0,5

Замена ремня газораспределения	0,75
Монтаж и демонтаж б/камерных шин	0,3
То же камерной шины	0,4
То же с ремонтом шины	0,6
То же с ремонтом камеры	0,5
Дефектовка ходовой части	0,5
Диагностика двигателя	1,0

## Приложение Д

**Количество одновременно работающих для различных работ**

Виды работ	Число рабочих
1	2
Наружная мойка автомобиля	1
Разборка автомобиля на агрегаты	2 – 4
Подразборка задних и передних мостов	1 – 2
Подразборка остальных агрегатов	1
Наружная мойка агрегатов	1

Окончание прил.  
Д

1	2
Разборка:	
задних и передних мостов	2
двигателя	1–2
остальных агрегатов	1
мойка деталей (в ваннах), снятие накипи, нагара	1
Контроль и сортировка деталей	1
Комплектовка узлов	1
Текущий ремонт	

рам, ходовой части	2–3
электрооборудования	1
Сборка двигателей	1–2
Диагностика двигателя	1
Диагностика автомобиля	1
Устранение дефектов двигателей	1
Регулировка и устранение дефектов после обкатки автомобиля	2
Выполнение работ по ТО-1 и ТО-2	2–3
Окрасочные работы	1–2



## Приложение Е

### Нормативы трудоемкости ТО и ТР автомобилей на СТО

Тип СТО и подвижного состава	Уд. трудоемкость ТО и ТР 1  (чел ч/ 1000 км)	Разовая трудоемкость на один заезд по видам работ (чел ч)				
		ТОиТР	Мойкаиуборка	Приемкаивыдача	ка	Противокоррозионнаяобработка
Городские СТО лег-						

КОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ:						
– особо малого класса	2,0	–	0,15	0,15	3,5	3,0
– малого класса	2,3	–	0,20	0,20	3,5	3,0
– среднего класса	2,7	–	0,25	0,25	3,5	3,0
Дорожные СТО:						
– легковых автомо- билей всех классов	–	2,0	0,20	0,20	–	–
– автобусов и грузо- вых автомобилей	–	2,8	0,25	0,30	–	–

Примечание. Без уборочно-моечных работ и противокоррозионной обра-



ботки

## Приложение Ж

### Расстояние между автомобилями и между автомобилями и элементами здания

Автомобили и конструкции зданий, между кото-  рыми устанавливаются расстояния	Категория автомобиля  по габаритам		
	I	II и III	IV
На постах ТО и ТР, м*			
1	2	3	4
Продольная сторона автомобиля и стена при ра-  боте без снятия шин, тормозных барабанов <sup>2</sup>	1,2	1,6	2,0

1	2	3	4
То же, со снятием шин и тормозных барабанов**	1,5	1,8	2,5
Продольная сторона автомобиля и технологическое оборудование	1,0	1,0	1,0
Торцовая сторона автомобиля (передняя или задняя) и стена <sup>2</sup>	1,2	1,5	2,0
То же, до стационарного технологического оборудования	1,0	1,0	1,0
Автомобиль и колонна	0,7	1,0	1,0
Автомобиль и наружные ворота, расположенные против поста	1,5	1,5	2,0

Продольные стороны автомобилей при работе без снятия шин, тормозных барабанов	1,6	2,0	2,5
То же, со снятием шин и тормозных барабанов	2,2	2,5	4,0
Торцовые стороны автомобилей	1,2	1,5	2,0
<b>На местах хранения и ожидания ТО и ТР, м<sup>***</sup></b>			
Продольные стороны автомобиля	0,6	0,6	0,8
Стена и автомобиль, стоящий параллельно стене	0,5	0,6	0,8
Продольная сторона автомобиля и колонна	0,3	0,4	0,5
Передняя сторона автомобиля и стена			

(ворота):  При прямоугольной расстановке автомобилей  При косоугольной расстановке автомобилей			
	0,7	0,7	0,7
	0,5	0,7	0,7
Задняя сторона автомобиля и стена (ворота):  При прямоугольной расстановке автомобилей  При косоугольной расстановке автомобилей			
	0,5	0,7	0,7
	0,5	0,7	0,7
Автомобили, стоящие один за другим	0,4	0,5	0,6

### Примечание

\* Расстояние между автомобилями, а также между автомобилями и стена-ми на постах механизированной

мойки и диагностирования принимаются в зависимости от вида и габаритов оборудования этих постов;

\*\* При необходимости регулярного прохода людей между стеной и постом эти расстояния должны быть увеличены на 0,6 м;

\*\*\* При хранении автомобилей на открытых площадках и под навесами расстояния, указанные в таблице, увеличиваются для автомобилей на 0,1 м, а для автопоездов и сочлененных автобусов – на 0,2 м. При оборудовании площадки устройствами для обогрева автомобилей расстояние от передней стороны автомобилей все категорий до этих устройств должно быть 0,7 м.

## Приложение И

### Коэффициент плотности застройки территории

Виды АТП и СТОА	Плотность за- стройки %
Грузовые АТП на 200 автомобилей при независимом выезде: 100% подвижного состава	45
50% »	51
Грузовые АТП на 300 и 500 автомобилей при независи- мом выезде: 100% подвижного состава	50
50% »	55
Автобусные АТП: на 100 автобусов	50
на 300 »	55

Таксомоторные парки:	
на 300 автомобилей	52
на 500 »	55
Базы централизованного технического обслуживания	
1200 автомобилей	45
Станции технического обслуживания автомобилей:	
на 5 постов	20
на 10 »	28
на 25 »	30
на 50 »	40

### **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.



**Фонд оценочных средств для проведения текущей  
аттестации обучающихся по дисциплине  
«Профессиональная этика и этикет»**

Тема 1. Этика как наука и явление духовной культуры. Мораль в жизни общества.

1. Каково содержание понятий «этика», «мораль», «нравственность», «этикет».
2. Почему мораль – явление общественно-историческое?
3. Какова взаимосвязь морали с другими формами общественного сознания, такими как политика, право, религия, искусство, наука?
4. Самой важной функцией морали является регулятивная. В чем её суть?
5. Назовите функцию морали, которая состоит в ритуализации человеческого общения, создании его нормативов?
6. Кем и как контролируется соблюдение моральных норм и правил?

Тема 2: Проблемы формирования профессиональной этики делового человека.

1. В связи с чем возникают и становятся актуальными профессионалы этики?
2. Что такое профессиональная деонтология?
3. Что такое профессионализм?
4. Какие факторы могут стимулировать трудовую активность специалиста?
5. Что такое «деловая этика» и в чём её специфика?
6. Какие принципы этики деловых отношений Вам известны? Раскройте их суть.
7. Что такое корпоративная мораль? В чём она проявляется?
8. Какие пункты делового этикета следует учесть при подготовке к переговорам?
9. Какие существуют требования к телефонному разговору?
10. Каких этических требований следует придерживаться в процессе письменного делового общения?

Тема 3: Управленческая этика.

1. Укажите основные этические нормы поведения руководителя.
2. Каковы черты идеального руководителя?
3. В чём суть недопустимых с точки зрения этики ошибок руководителя?
4. Укажите этические требования к общению руководителя с подчинёнными?

5. Что способствует формированию нормальной психологической атмосферы в коллективе?

Тема 4: Этика взаимоотношений в трудовом коллективе.

1. Что такое коллектив? Каковы составляющие психологического климата коллектива?
2. Понятия делового конфликта и каковы причины его возникновения?
3. Опишите способы разрешения конфликтов в трудовом коллективе?
4. Дайте характеристику стилям поведения руководителя в конфликтной ситуации.
5. Перечислите и обоснуйте правила поведения и общения в конфликтной ситуации.

Тема 5: Речевой и деловой этикет в профессиональной деятельности.

1. Охарактеризуйте правила речевого поведения.
2. Какие обращения уместны в профессиональном коллективе?
3. Что означает трёхчленная система наименования лица в русском языке?
4. Какие виды тона вы знаете?
5. Объясните значение логического ударения в беседе.
6. Почему так важно соблюдать правильные паузы в речи?
7. Укажите правила, которых следует придерживаться при говорении комплиментов.
8. Охарактеризуйте этикет телефонного разговора.
9. Дайте алгоритм оформления делового письма.
10. Каких правил следует придерживаться в деловом общении с иностранными партнёрами?

## **Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Профессиональные коммуникации»**

### **1. Задания в форме вопросов для контроля качества знаний по разделам:**

#### **Раздел 1. Этико-психологическая основа профессиональных коммуникаций**

- 1) Каковы этические принципы ведения дел в России в 20-е годы 20 столетия?
- 2) Кто из российских предпринимателей неукоснительно соблюдал эти принципы?
- 3) Как соотносятся общекультурная и корпоративная этика?
- 4) Какие ошибки социальной перцепции могут проявляться в профессиональных коммуникациях ?
- 5) Известны ли психологические механизмы взаимопознания партнерами друг друга?
- 6) Какова роль речевых средств в достижении делового взаимопонимания?
- 7) Какую роль в достижении взаимопонимания играют неречевые средства общения?
- 8) Нужно ли партнерам учиться умению говорить и умению слушать?
- 9) По каким критериям можно оценить эффективность профессиональных коммуникаций?

#### **Раздел 2. Особенности речевых профессиональных коммуникаций?**

- 1) Каковы особенности переговорного процесса?
- 2) Нужна ли предварительная подготовка к переговорам?
- 3) Зависит ли успех переговоров от избранной стратегии и тактики?
- 4) Какие технологии завершения переговорного процесса Вам известны?
- 5) Всегда ли деловые переговоры заканчиваются достижением взаимного согласия между партнерами?
- 6) Влияют ли этнические стереотипы (автостереотипы и гетеростереотипы) на качество переговоров с иностранными деловыми партнерами?
- 7) По каким критериям можно оценить эффективность переговоров?
- 8) Какова специфика переговоров по телефону?
- 9) Нужно ли придерживаться определенных правил в переписке с деловыми партнерами?
- 10) Как выбрать форму проведения делового совещания?
- 11) Что важно предусмотреть в процессе подготовки делового совещания?
- 12) Какова процедурная часть проведения деловых совещаний?
- 13) роль самопрезентации в публичном выступлении?
- 14) Нужно ли учитывать типологию слушателей в публичном выступлении?
- 15) Какова роль обратной связи в публичном выступлении?
- 16) Нужно ли выступающему владеть ораторским искусством и в какой мере?
- 17) Каково содержание понятий «система документации» и «документооборот»?
- 18) Какие виды деловой корреспонденции присутствуют в деловом общении?

### **Раздел 3. Профессиональные коммуникации в конфликтных ситуациях и условиях стресса**

1. Каковы предпосылки возникновения конфликтов?

2. Какие причины могут вызывать конфликты в профессиональных коммуникациях?
3. К каким последствиям приводят деструктивные конфликты?
4. Какие функции присущи конструктивным конфликтам?
5. Возможна ли профилактика стрессов в профессиональных коммуникациях?
6. По каким симптомам можно судить о возникновении стресса?
7. Стресс – это добро или зло в профессиональных коммуникациях?
8. Возможно ли стрессоустойчивое поведение?

#### **Раздел 4. Взаимодействие и речевые способы воздействия в профессиональных коммуникациях**

1. Влияет ли форма организации совместной деятельности на профессиональные коммуникации?
2. Каков вклад участников группы в результат взаимодействия при разных формах его организации?
3. Какие способы воздействия относятся к традиционным или классическим?
6. Внушение и убеждение как речевые формы воздействия.
7. Каким требованиям должно соответствовать эффективное убеждающее воздействие?
8. Какие факторы усиливают внушающее воздействие?

#### **Критерии оценки устного ответа**

Отлично - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной психологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в

определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Хорошо - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной психологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

Удовлетворительно - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Неудовлетворительно - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по конкретному вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, психологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.

## **2. Примеры активных методов обучения, применяемых на практических занятиях по всему курсу**

1. Составить словесный портрет незнакомого или мало знакомого человека для проверки эффекта первого впечатления.
2. Подготовить выступление на заданную тему для участия в конкурсе ораторов. Разработать систему критериев оценки публичного выступления участников.
3. Выполнение методики «Групповое рисование» с последующим анализом особенностей взаимодействия в процессе ее выполнения.
4. Участие в ролевой игре «Выжить в пустыне». Расчет коэффициентов для определения: 1) команды, обладающей наилучшей способностью к

выживанию; 2) участника команды, обладающего наилучшей способностью к выживанию; 3) участника команды в наибольшей степени повлиявшего на выработку группового результата.

5. Игра «Конкурсанты» для выявления механизма социальной рефлексии и уровня ее развития.

6. Упражнения для овладения логической обработкой содержания письменных текстов.

7. Упражнения для овладения неречевыми способами передачи информации.

### **3. Задания в тестовой форме для контроля знаний по всей дисциплине**

1. Формой деловой коммуникации является

- конфликт
- письменная
- межличностная

2. К традиционным средствам научной коммуникации относится

- документальный источник информации
- электронная почта
- подведение итогов беседы

3. К фазам деловых переговоров относится

- приветствие
- аргументирование
- примирение сторон

4. Новой формой научных коммуникаций является

- веб-серфинг
- конференция

- диспут

5. Целью критики в деловых отношениях является:

- устранение ошибок в производстве
- воспитание работника
- создание имиджа руководителя

6. Целью деловых коммуникаций является:

- общение
- повышение эффективности производства
- духовное развитие персонала

7. Целью деловой конфликтологии является:

- предотвращение конфликтов
- управление конфликтами
- описание видов конфликтов на предприятии

8. Корпоративная культура должна строиться на принципах:

- соперничества
- сотрудничества
- соревновательности

9. Самопрезентация направлена на:

- создание имиджа
- манипуляцию личностными отношениями
- влияние на руководителя и коллектив для достижения собственной выгоды

10. Целью научных коммуникаций является:

- развитие науки и научного знания
- общение ученых
- знакомство с культурой и обычаями стран, где планируется учеба студентов



11.Целью «невидимого колледжа» является:

- формирование сообщества ученых в виртуальном пространстве
- дистантное образование студентов
- общение всех, кто интересуется проблемами науки

12.Компьютерная герменевтика связана с:

- проблемами понимания в виртуальном пространстве
- международными виртуальными коммуникациями
- различием программ и версий, используемых при коммуникации

13.В какой аспект функционирования науки попадают коммуникации ученых:

- наука как социальный институт
- наука как объективное знание
- наука и образование

14.Основной целью современных коммуникаций ученых является:

- решение проблем, имеющих общую значимость для человечества
- обмен научным опытом
- межличностное общение ученых всего мира

15.Когда необходим спор в процессе коммуникаций:

- всегда, т.к. спор – это источник истины
- никогда, т.к. спор может быть источником конфликтов
- в зависимости от конкретных обстоятельств деловых коммуникаций

16.Интерактивная сторона коммуникаций связана с:

- трансакциями
- манипулированием в процессе коммуникаций
- профилактикой конфликтов

17.Коммуникативная сторона общения связана с:

- содержанием и пониманием в процессе коммуникации
- профилактикой конфликтов
- созданием имиджа в общении

18. Суггестия в коммуникациях – это:

- способ внушения
- способ самопрезентации
- способ уйти от переговоров

19. Ритуальный стиль коммуникации основан на:

- актуализации формальных норм общения
- использовании межкультурных методов коммуникации
- применении методов психологической защиты

20. Манипулятивные коммуникации предполагают:

- отношение к партнеру как к средству достижения собственных целей
- отношение к партнеру как самооценности
- игнорирование партнера по общению

21. Гуманистические коммуникации предполагают:

- отношение к партнеру как к самооценности
- бесконфликтное общение
- эмоциональное общение

22. Этика критики предполагает:

- оценку конкретных действий
- оценку поступков
- оценку личности

23. Аттракция в коммуникациях – это:

- умение расположить к себе партнера

- умение привлечь к себе внимание
- умение избегать конфликтов

24. Эгоцентризм в коммуникациях – это:

- эгоизм
- духовная энергетика коммуникации
- сосредоточенность на самом себе

25. Целью коммуникологии как науки является:

- раскрытие общих законов коммуникаций независимо от форм и областей
- раскрытие законов деловой коммуникации
- раскрытие законов научных коммуникаций

26. Брейнсторминг – это:

- метод организации деловой коммуникации, рассчитанный на повышение умственной активности участников,
- метод организации коммуникации, рассчитанный на преодоление сопротивления партнера
- метод организации коммуникации, рассчитанный на бессознательное воздействие

27. Интеграцией знаний о коммуникациях занимается наука:

- философия
- коммуникология
- психология общения

28. В сферу изучения коммуникологии не входит:

- теория массовой коммуникации
- межличностная и деловая коммуникация
- технические коммуникации

29. В современном обществе решающее значение приобретают:

- международные и глобальные коммуникации
- семейные коммуникации
- деловые коммуникации

30. Парадигмы современной коммуникологии складываются на основе:

- междисциплинарных исследований всех наук, изучающих коммуникации
- информатики, логики и философии
- философии, психологии общения, социологии

### **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 «отлично»;

71-85 % заданий – оценка «хорошо»;

56 – 70 % заданий – оценка «удовлетворительно»

Менее 56 % заданий – оценка «неудовлетворительно»

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Психодиагностика»**

**Задание для контроля качества знаний по разделу «Психология личности и коллектива»**

**Теоретические вопросы.**

Раздел 1.

1. Френсис Гальтон и измерение индивидуальных различий: дать краткую характеристику.
2. Охарактеризуйте умственные тесты Дж. Кеттелла.
3. Опишите вклад А. Бине в измерение интеллекта.
4. Опишите вклад Ч. Спирмина в измерение интеллекта.
5. Как развивалась психодиагностика в период с 1901 года до конца 20-х годов 20 века?
6. Перечислите этапы развития психодиагностики в 20-м веке.

Раздел 2.

1. Перечислите правила постановки психологического диагноза.
2. Укажите виды психологического диагноза.
3. Перечислите возможные ошибки психологического диагноза.
4. Дайте характеристику основных методов психодиагностики.
5. Перечислите стандартные требования к психологическим тестам.

Раздел 3.

1. Приведите классификации методов психодиагностики.

2. Дайте подробную характеристику метода наблюдения.
3. Дайте подробную характеристику метода эксперимента.
4. Дайте подробную характеристику метода самонаблюдения.
5. Почему психодиагностику можно считать наукой?

#### Раздел 4.

1. Перечислите задачи психодиагностики в сервисной деятельности.
2. Какова роль психодиагностических знаний в организации сервисной деятельности?
3. Дайте краткую характеристику феномена первого впечатления.
4. Влияют ли ожидания потребителя на процесс покупки?
5. Можно ли составить однозначный социально-психологический паспорт личности потребителя?
6. Укажите приемы изучения личности потребителя.

#### Раздел 5.

1. Укажите достоинства и недостатки тестирования.
2. Перечислите этические проблемы тестирования в современной России.
3. Укажите классификации тестов.
4. Почему можно доверять данным психодиагностических методик?
5. Особенности психодиагностики в сервисной деятельности.

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

### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме**

По итогам выполнения тестовых и практических 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 доклада (реферата)**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы соответствуют предъявляемым требованиям; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

## **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае

отсутствия ведущего преподавателя по дисциплине аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного имеют право находиться в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

### ***Интерактивные занятия***

***Занятие 1 – 3*** .Анализ научно-исследовательских работ (диссертации, авторефераты).

***Занятие 4 – 9***. Подготовка к выполнению практических заданий в промежуточной аттестации.



**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Психологический практикум»**

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Теории личности»**

1. Воплощать в себе систему социальных отношений означает быть их...
  - а) субъектом;
  - б) объектом;
  - в) предметом;
  - г) носителем.
  
2. Структура личности включает в себя:
  - а) сознание, самосознание, деятельность, отношения;
  - б) конформность, агрессивность, уровень притязаний, тревожность;
  - в) направленность, опыт, психические процессы, биопсихические свойства;
  - г) подструктуры отношений к обществу, себе, предметному миру, деятельности.
  
3. Сочетание психологических особенностей личности, составляющих ее своеобразие, реализующая себя в творческой деятельности, передается термином...
  - а) индивид;
  - б) личность;
  - в) индивидуальность;
  - г) направленность.
  
4. Человек как представитель вида *Homo sapiens*, как носитель индивидуально своеобразных черт, имеющих природные свойства отражается в понятии...

- а) личность;
- б) особь;
- в) индивид;
- г) субъект.

5. Человек как представитель общества, постепенно приобретающий личностные ценности, качества, свойства и осознанно определяющий свою жизненную позицию, называется...

- а) индивидуальностью;
- б) субъектом;
- в) личностью;
- г) универсумом.

6. Высшая ступень духовного развития человека, осознающего свое бытие и место в мире, обозначается термином...

- а) индивидуальность;
- б) личность;
- в) «Я- концепция»;
- г) универсум.

7. Человек как носитель предметно-практической деятельности, как источник познания и преобразования действительности называется...

- а) личностью;
- б) индивидуальностью;
- в) субъектом;
- г) объектом.

8. Относительно устойчивая, осознанная, переживаемая как неповторимая, система представлений человека о самом себе, на основе которой он строит свое взаимодействие с другими, называется...

- а) индивидуальностью;

- б) «Я-концепцией» или «Я-образом»;
- в) личностью;
- г) самооценкой.

9. Система мотивов личности, побуждающих ее поступать в соответствии со своими взглядами, принципами называется...

- а) убеждениями;
- б) мировоззрением;
- в) стремлением;
- г) направленностью.

10. Побуждение человека к действиям образует определенную упорядоченную систему...

- а) иерархию целей;
- б) иерархию поступков;
- в) иерархию мотивов;
- г) иерархию потребностей.

11. Достаточно осознанная потребность называется...

- а) мотивом;
- б) побуждением;
- в) стремлением;
- г) желанием.

12. Известная критичность по отношению к мнению и советам других людей, при учете их в своей деятельности, обеспечивается таким качеством, как...

- а) самообладание;
- б) самостоятельность;
- в) решительность;
- г) настойчивость.

13. Характер человека...

- а) в основном формируется средой;
- б) является только результатом самовоспитания;
- в) во многом результат самовоспитания;
- г) в основном, определяется только врожденными предпосылками.

14. Невозмутимый человек, с устойчивыми стремлениями и настроениями, с постоянством и глубиной чувств, с равномерностью действий и речи, со слабым внешним выражением душевных состояний является...

- а) сангвиником;
- б) холериком;
- в) флегматиком;
- г) меланхоликом.

15. Акцентуация характера человека, - это...

- а) крайние варианты нормы поведения как результат усиления его отдельных черт характера;
- б) патологические отклонения в характере человека;
- в) наиболее типичные черты характера человека;
- г) преобладающие тенденции в проявлениях стандартного характера.

16. Повышенная строгость и требовательность наиболее тяжело воспринимаются детьми, имеющими следующий тип темперамента:

- а) сангвинический;
- б) холерический;
- в) флегматический;
- г) меланхолический.

17. Характер человека в основном обусловлен...

- а) биологическими, врожденными предпосылками, присущими психике человека;
- б) системой тех социальных отношений, в которые включена личность;
- в) в равной степени биологическими и социальными предпосылками;
- г) особенностями тех взаимоотношений, которые складываются у детей с родителями в первые годы жизни.

18. Человека очень энергичного, способного отдаваться делу с особой страстью, быстрого и порывистого, склонного к бурным эмоциональным вспышкам и резким сменам настроения, со стремительными движениями называют...

- а) сангвиником;
- б) флегматиком;
- в) холериком;
- г) меланхоликом.

19. Движения и действия, выполнение которых становится в определенных условиях потребностью для человека, называются...

- а) свойствами характера;
- б) импульсивными действиями;
- в) привычками;
- г) автоматизмами.

20. Сильный, уравновешенный, подвижный тип высшей нервной деятельности соответствует следующему типу темперамента:

- а) сангвиническому;
- б) холерическому;
- в) флегматическому;
- г) меланхолическому.

21. В каком из пунктов дано полное перечисление подструктур характера?

- а) подструктура направленности, подструктура психических процессов, биопсихическая подструктура;
- б) направленность, самосознание, коллективизм, отношение к себе;
- в) отношение к себе, отношение к другим людям, отношение к делу, отношение к вещам;
- г) отношение к другим, отношение к деятельности, целеполагание, подструктура опыта.

22. Человека впечатлительного, с глубокими переживаниями, легкоранимого, но внешне слабо реагирующего на окружающее, со сдержанными движениями и приглушенностью речи называют...

- а) сангвиником;
- б) холериком;
- в) флегматиком;
- г) меланхоликом.

23. Крайние варианты нормы поведения человека как результат усиления его отдельных характерологических черт называются...

- а) гиперболизацией;
- б) акцентуацией;
- в) типизацией черт характера;
- г) стереотипизацией.

24. Волевая черта характера, связанная со способностью и умением принимать на себя ответственность и реализовать поставленные перед собой цели, называется...

- а) решительностью;
- б) целеустремленностью;
- в) настойчивостью;
- г) самостоятельностью.

## Практические задания.

1. Как соотносятся понятия «человек», «индивид», «субъект», «личность», «индивидуальность», «универсум».
2. Объясните смысл суждения «Меньше личностей - меньше хлопот» . Согласны ли вы с этим суждением?
3. Объясните какой-нибудь поступок клиента, пользуясь понятием “личность”.
4. Почему именно характер составляет стержень человека как субъекта? Может ли быть выдающаяся личность с плохим характером? Докажите это на примере.
5. Возможно ли совпадение темперамента двух людей при большом различии их характеров? Докажите это на примере.
6. Определите тип темперамента любого известного киногероя или литературного героя. Составьте письменный психологический портрет.
7. Найдите слова, которые обозначают темперамент: глубина чувств, находчивость, экстравертированность, жизнерадостность, богатство мимики, сензитивность, принципиальность, ригидность, быстрая вспыльчивость, отходчивость, впечатлительность, медлительность, сила эмоциональной реакции.
8. В психологии существует понятие эмоционально-волевой устойчивости личности. Раскройте ваше понимание этого термина. Что значит выражение "ум с чувством не в ладу"? Что значит быть "без царя в голове"?
9. Что имеют в виду, когда говорят о конкретном человеке, как о личности. Докажите это на примере.
10. В чем психологические различия индивидуальности и индивидуализма. Докажите это на примере.
11. Каковы возможности развития и саморазвития личности в любом возрасте. Докажите это на примере.
12. По каким внешним проявлениям личности можно судить об уровне ее развития и общественной ценности. Докажите это на примере.
13. Объясните какой-нибудь собственный поступок, пользуясь понятием “личность”.
14. Подготовьте сообщение на тему "Удивительные люди рядом со мной".
15. Проанализируйте оценку своих способностей (несколько заниженная, несколько завышенная, адекватная) к изучению основ наук, к установлению и поддержанию контактов с людьми, к какому-либо виду деятельности.
16. Отметьте сходство и различие двух знакомых вам людей по признакам их типичных чувств и потребностей.

**Задания в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Перцептивная, коммуникативная, интерактивная стороны общения».**

1. Восприятие, понимание и оценка человека человеком отражает аспект общения
  - 1) коммуникативный
  - 2) перцептивный
  - 3) интерактивный
2. Информационный обмен отражает аспект общения, который называется
  - 1) коммуникативный
  - 2) перцептивный
  - 3) интерактивный
3. Особенности взаимодействия людей в процессе общения отражает аспект общения
  - 1) коммуникативный
  - 2) перцептивный
  - 3) интерактивный
4. Образ поведения, ожидаемый от каждого, кто занимает данную социальную позицию
  - 1) роль
  - 2) норма
  - 3) идентификация
  - 4) стереотип
5. Способ понимания другого человека через уподобление его характеристикам самого субъекта



- 1) идентификация
  - 2) стереотипизация
  - 3) рефлексия
6. Осознание субъектом того, как он воспринимается окружающими
- 1) идентификация
  - 2) стереотипизация
  - 3) рефлексия
7. Причинное объяснение поступков другого человека путём приписывания ему чувств, мыслей, мотивов поведения
- 1) идентификация
  - 2) каузальная атрибуция
  - 3) эмпатия
8. Проникновение (вчувствование) в переживания другого человека
- 1) эмпатия
  - 2) стереотипизация
  - 3) каузальная атрибуция
  - 4) рефлексия
9. Процесс и результат усвоения, а также активного воспроизводства индивидом социального опыта определяется как
- 1) интериоризация
  - 2) социализация
  - 3) экстериоризация
10. Ниже перечислены функции невербального общения, среди которых одна указана неверно. Отметьте неправильную функцию.
- 1) опережающая характеристика содержания общения

- 2) установление и поддержание оптимального уровня психологической близости
- 3) подбор словесных форм
- 4) индикация эмоциональных состояний личности
- 5) маскировка личности и её состояний
- 6) отражение статусно-ролевых отношений
- 7) экономия речевого сообщения
- 8) уточнение содержания речевого высказывания
- 9) усиление эмоциональной насыщенности сказанного
- 10) отражение общей психологической активности человека

11. Расположение в пространстве, длительность контакта, степень временной пунктуальности относится к

- 1) оптической системе средств невербального общения
- 2) акустической системе средств невербального общения
- 3) тактильной системе средств невербального общения
- 4) обонятельной системе средств невербального общения
- 5) пространственно-временной системе средств невербального общения

12. Одежда, макияж, манеры, мимика лица, жесты относятся к

- 1) оптической системе средств невербального общения
- 2) акустической системе средств невербального общения
- 3) тактильной системе средств невербального общения
- 4) обонятельной системе средств невербального общения
- 5) пространственно-временной системе средств невербального общения

13. Тон голоса, паузы, высота и тембр голоса относятся к

- 1) оптической системе средств невербального общения
- 2) акустической системе средств невербального общения
- 3) тактильной системе средств невербального общения
- 4) обонятельной системе средств невербального общения
- 5) пространственно-временной системе средств невербального общения

14. Структуры личности Ребёнок, Родитель, Взрослый предложил

- 1) З. Фрейд
- 2) Э. Берн
- 3) Дж. Келли
- 4) А. Миллер

15. Термин «социальная перцепция» был впервые введён в науку

- 1) Дж. Брунером
- 2) П. Уилсоном
- 3) Г.М. Андреевой
- 4) А.А. Бодалёвым

16. Сверхкритичное состояние «родитель»

- 1) конструктивно в общении с подчиненными
- 2) помогает создать имидж сильного и компетентного человека
- 3) вызывает негативные эмоции у подчинённых и поэтому нежелательно в деловом общении

17. Какая из перечисленных функций не имеет отношения к переговорам:

- 1) информативная
- 2) коммуникативная
- 3) регулятивная
- 4) воспитательная
- 5) координационная

18. Манипуляцию как тип общения, где обращение с людьми такое же как с вещами изучал

- 1) Э. Шостром
- 2) Э. Берн
- 3) Э. Эриксон

19. Национальные традиции и привычки могут вызывать

- 1) социальные барьеры делового общения
- 2) этнокультурные барьеры делового общения
- 3) психологические барьеры делового общения

20. Принадлежность человека к другой религии может формировать

- 1) социальные барьеры делового общения
- 2) этнокультурные барьеры делового общения
- 3) психологические барьеры делового общения

21. Застенчивость, нерешительность, неумение отстаивать свою точку зрения может проявляться как

- 1) социальные барьеры делового общения
- 2) этнокультурные барьеры делового общения
- 3) психологические барьеры делового общения

22. Эго-состояние психики, хранящее критичность, социальные нормы, запреты, предрассудки, назидательный тон голоса, это

- 1) Эго-состояние «Ребёнок»
- 2) Эго-состояние «Родитель»
- 3) Эго-состояние «Взрослый»

23. Сотрудник, часто испытывающий чувство вины, переживающий «по пустякам», неуверенный в себе находится в Эго-состоянии

- 1) «Ребёнок»
- 2) «Родитель»
- 3) «Взрослый»

24. Привлекательная внешность, одежда, улыбка, контакт глаз определяют

- 1) статусное восприятие человека
- 2) интеллектуальное восприятие человека
- 3) визуальное восприятие человека
- 4) фоновое восприятие человека

25. Сознательно созданный имидж больше всего рассчитан на

- 1) восприятие человека знакомыми людьми
- 2) восприятие человека незнакомыми людьми
- 3) восприятие близкими людьми.

### **Практические задания**

Разработайте имидж работника сферы услуг (администратора в сфере сервисной деятельности).

**Задание для контроля качества знаний по разделу «Методы количественной и качественной обработки информации»**

### **Теоретические вопросы.**

1. Статистика и психология. Особенности взаимодействия.
2. Статистические методы в психологии: первичная статистика.
3. Статистические методы в психологии: вторичная статистика.
4. Качественная интерпретация результатов исследования.
5. Представление результатов исследования.

### **Практические задания**

Обработать данные с помощью статистических методов.

#### **Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Психологические особенности сервисной деятельности»**

1. Отражает характеристики тех систем и функций человека, которые необходимы для выполнения профессиональных задач
  - а) профессиональная работоспособность;
  - б) потенциальная работоспособность;
  - в) актуальная работоспособность;
  - г) общая работоспособность.
2. Отражает характеристики тех систем и функций человека, которые необходимы для выполнения профессиональных задач
  - а) профессиональная работоспособность;
  - б) потенциальная работоспособность;
  - в) актуальная работоспособность;
  - г) общая работоспособность.
3. Одним из первых закономерные периоды динамики работоспособности, объясняющие «кривую работы», выделил
  - а) З.Фрейд;
  - б) О.Г.Носкова;
  - в) Э.Крепелин;
  - г) А.Маслоу.
4. Период истощения ресурсов организма, ведущий к такому снижению работоспособности, которое обнаруживается в колебаниях продуктивности, росте ошибок в работе и вероятности травм чувств называется...
  - а) фазой компенсации;
  - б) фазой субкомпенсации;
  - в) фазой срыва;
  - г) фазой декомпенсации.
5. Период прогрессивного снижения продуктивности когда функциональные возможности человека значительно нарушены называется...
  - а) фазой компенсации;

- б) фазой субкомпенсации;
- в) фазой срыва;
- г) фазой декомпенсации.

6. Подверженность человека развитию явлений утомления, характеристика индивидуальных особенностей его работоспособности называется...

- а) утомляемостью;
- б) сенсбилизацией;
- в) адаптацией;
- г) охранительным торможением.

7. Однообразные по содержанию виды труда, которые могут породить у субъекта деятельности особое функциональное состояние называются...

- а) деятельностными;
- б) поведенческим;
- в) монотонными;
- г) активными.

8. В условиях сенсорной депривации, однообразия, бедности впечатлений возникает

- а) моторная депривация;
- б) гибкость;
- в) самостоятельность;
- г) сенсорная депривация.

9. Одним из первых дал определение стресса

- а) А.Маслоу;
- б) Г.Селье;
- в) К.Роджерс;
- г) О.Г.Носкова.

10. Четыре степени переутомления выделил

- а) К.К.Платонов;
- б) Г.Селье;
- в) К.Роджерс;
- г) А.Маслоу.

### **Практические задания.**

1. Разработать технику визуального наблюдения за клиентом в процессе сервисной деятельности.
2. Разработать план-схему деверсификации общения с потребителем по одному фактору по выбору студента.

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

### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме**

По итогам выполнения тестовых и практических 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 доклада (реферата)**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы соответствуют предъявляемым требованиям; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

## **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие



функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя по дисциплине аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного имеют право находиться в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

### **Интерактивные занятия.**

Интерактивные занятия предусмотрены по разделу « Психологические особенности сервисной деятельности». Они предусматривают тренинговые техники по формированию адекватной социально-психологической позиции при взаимодействии с клиентом. Интерактивные занятия проводятся как элементы тренинга общения. Ход каждого занятия включает в себя следующие этапы.

1. Психологическая разминка.
2. Основной этап.
- Завершающий этап.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по  
дисциплине «Психология субъекта сервисной деятельности»**

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по  
разделу «Психология личности и группы»**

**1. К психодиагностическим методикам относятся...**

- а) эксперименты;
- б) креатометрия;
- в) тесты;
- г) самонаблюдение.

**2. Какая из перечисленных ниже отраслей психологии относится к  
классификации, выделенной по признаку конкретной деятельности?**

- а) социальная психология;
- б) автотранспортная психология;
- в) сравнительная психология;
- г) дифференциальная психология.

**3. На какую отрасль психологии опирается автотранспортная  
психология?**

- а) социальная психология;
- б) психология труда;
- в) сравнительная психология;
- г) дифференциальная психология.

**4. Оценки, производимые путём обращения к опыту, знаниям, интуиции  
особой категории людей входят в процедуру метода**

социометрии	контент-анализа
экспертной оценки	референтометрии

**5. Термин «социальная перцепция» был впервые введён в науку**

Дж. Брунером	Г.М. Андреевой
П. Уилсоном	А.А. Бодалёвым

**6. Общение посредством речи называют коммуникацией**

вербальной	невербальной
------------	--------------

**7. Восприятие, понимание и оценка человека человеком отражает аспект общения**

коммуникативный	интерактивный
перцептивный	

**8. Информационный обмен отражает аспект общения, который называется**

коммуникативный	интерактивный
-----------------	---------------

перцептивный

9. Образ поведения, ожидаемый от каждого, кто занимает данную социальную позицию
- |       |               |
|-------|---------------|
| роль  | идентификация |
| норма | стереотип     |
10. Способ понимания другого человека через уподобление его характеристикам самого субъекта
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| идентификация   | рефлексия |
| стереотипизация |           |
11. Осознание субъектом того, как он воспринимается окружающими
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| идентификация   | рефлексия |
| стереотипизация |           |
12. Причинное объяснение поступков другого человека путём приписывания ему чувств, мыслей мотивов поведения
- |                      |         |
|----------------------|---------|
| идентификация        | эмпатия |
| каузальная атрибуция |         |
13. Проникновение (вчувствование) в переживания другого человека
- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| эмпатия         | каузальная атрибуция |
| стереотипизация | рефлексия            |
14. Группа, имеющая юридически фиксированные права и обязанности, нормативную структуру, назначенное или избранное руководство, называется
- |              |             |
|--------------|-------------|
| формальной   | референтной |
| неформальной | коллективом |
15. Конформность заключается во внешнем согласии индивида с группой при внутреннем ...
- |          |            |
|----------|------------|
| согласии | несогласии |
|----------|------------|
16. Результаты социометрии отражаются графически в ...
- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| описании типов отношений | социограмме                |
| определении лидеров      | характеристике аутсайдеров |
17. Процесс и результат усвоения, а также активного воспроизводства индивидом социального опыта определяется как
- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| интериоризация | экстериоризация |
| социализация   |                 |
18. Н.П. Ерастов выделяет 4 группы норм речевого общения (выбрать из ниже приведённого списка):
- |                |               |
|----------------|---------------|
| грамматические | интерактивные |
| логические     | эстетические  |

причинные

социальные

19. Ниже перечислены функции невербального общения, среди которых одна указана неверно. Отметьте неправильную функцию.

опережающая характеристика содержания общения

установление и поддержание оптимального уровня психологической близости

подбор словесных форм

индикация эмоциональных состояний личности

маскировка личности и её состояний

отражение статусно-ролевых отношений

экономия речевого сообщения

уточнение содержания речевого высказывания

усиление эмоциональной насыщенности сказанного

разрядка общающихся

отражение общей психологической активности человека

20. Расположение между общающимися, расположение в пространстве,

длительность контакта, степень временной пунктуальности относится к

оптической системе средств невербального общения

акустической системе средств невербального общения

тактильной системе средств невербального общения

обонятельной системе средств невербального общения

пространственно-временной системе средств невербального общения

21. Структуры личности Ребёнок, Родитель, Взрослый предложил

З. Фрейд

Дж. Келли

Э. Берн

А. Миллер

22. Определение группы как взаимодействующей общности дано

К.К. Платоновым

Т. Шибутани

Г.М. Андреевой

Б.Д. Парыгиным

С.Л. Рубинштейном

23. Устойчивая совокупность личностных характеристик руководителя,

посредством которых реализуется тот или иной метод руководства называется

поведенческой тенденцией руководителя

характером руководителя

стилем руководства

методом руководства

24. Позиция руководителя над группой, неприветливый тон, субъективность похвалы и порицания; планирование дел в группе руководителем в полном объёме характерны для

авторитарного стиля руководства

демократического стиля руководства

нейтрального стиля руководства

25. Позиция руководителя внутри группы, товарищеский тон голоса, все разделы работы не только предлагают, но и обсуждаются, инструкции в форме предложений характерны для

нейтрального стиля руководства

авторитарного стиля руководства

демографического стиля руководства

26. Классическое определение стилей руководства представил

К. Левин

Р. Ликерт

Т. Коно

27. Столкновение противоположно направленных, несовместимых друг с другом тенденций, отдельно взятого эпизода в сознании, в взаимодействиях межличностных отношениях индивидов или групп людей, связанное с отрицательными эмоциональными переживаниями называется

проблемой

конфликтом

инцидентом

конфликтной ситуацией

28. Установите соответствие

Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Цель стратегии

(К.У. Томас и Р.Х. Килменн)

Приспособление

А). Сохранение отношений по конструктивному пути

Компромисс

Б). Попытка не замечать конфликт

Сотрудничество

В). Стремление урегулировать разногласия при

взаимных

Игнорирование

уступках

Соперничество

Г). Согласие с требованиями противоположной

стороны

Д). Победа любой ценой

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

29. Заражение, внушение, убеждение являются

активными способами организации совместной деятельности

пассивными способами организации совместной деятельности

30. Совместно-индивидуальную, совместно-последовательную, совместно–взаимодействующую деятельности выделял

А.В. Петровский

Л.И. Уманский

В.Д. Шадриков

К.К. Платонов

31. Установите соответствие

Аспект обмена информацией

Средств обмена информацией

Вербальная коммуникация

А) Жест

Невербальная коммуникация

Б) Мимика

В) Интонация

Г) Пауза

Д) Поза

Е) Смех

Ж) Слезы

З) Слово

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

32. Установите соответствие

Аспект общения

Содержание

Коммуникативный

А) Восприятие человека

Перцептивный

человеком

Интерактивный

Б) Понимание человека человеком

В) Смысловой аспект взаимодействия

Г) Оценка человека человеком

Д) Межличностное взаимодействие

З) \_\_\_\_\_

33. Установите соответствие

Механизмы восприятия человека человеком

Характеристика

Идентификация

А) Оценка форм поведения путем

Рефлексия

отнесения их к социальным

Стереотипизация

образцам

Б) Понимание другого человека через уподобление его особенностям самого субъекта

В) Осознание субъектом того, как он воспринимается партнёром

Г). Проникновение – вчувствование в переживание другого человека

Д). Причинное объяснение поступков другого, путём приписывания ему мыслей и намерений.

3) \_\_\_\_\_

34. Группа, цели деятельности которой замкнуты внутри её называется

коллектив

диффузная группа

корпорация

35. Дополните ответ в месте пробела

Создателем социометрического метода является

\_\_\_\_\_

36. Дополните ответ в месте пробела

Группу, на которую ориентируется человек в своих ценностях, называют

\_\_\_\_\_

37. Дополните ответ в месте пробела

Множественность ролевых позиций может порождать ролевые

\_\_\_\_\_

38. Дополните ответ в месте пробела

Целенаправленное, неаргументированное эмоционально-волевое воздействие одного человека на другого или на группу людей называется

\_\_\_\_\_

39. Дополните ответ в месте пробела

Воспроизведение человеком черт и образцов демонстрируемого поведения называется \_\_\_\_\_

40. Дополните ответ в месте пробела

**Конфликт, приводящий к негативным, разрушительным действиям, в том числе к прекращению отношений называется**

\_\_\_\_\_

41. Восприятие, понимание и оценка человека человеком отражает аспект общения

1) коммуникативный

2) перцептивный

3) интерактивный

42. Информационный обмен отражает аспект общения, который называется

- 1) коммуникативный
  - 2) перцептивный
  - 3) интерактивный
43. Особенности взаимодействия людей в процессе общения отражает аспект общения
- 1) коммуникативный
  - 2) перцептивный
  - 3) интерактивный
44. Образ поведения, ожидаемый от каждого, кто занимает данную социальную позицию
- 1) роль
  - 2) норма
  - 3) идентификация
  - 4) стереотип
45. Способ понимания другого человека через уподобление его характеристикам самого субъекта
- 1) идентификация
  - 2) стереотипизация
  - 3) рефлексия
46. Осознание субъектом того, как он воспринимается окружающими
- 1) идентификация
  - 2) стереотипизация
  - 3) рефлексия
47. Причинное объяснение поступков другого человека путём приписывания ему чувств, мыслей, мотивов поведения
- 1) идентификация
  - 2) каузальная атрибуция
  - 3) эмпатия
48. Проникновение (вчувствование) в переживания другого человека
- 1) эмпатия
  - 2) стереотипизация
  - 3) каузальная атрибуция
  - 4) рефлексия
49. Процесс и результат усвоения, а также активного воспроизводства индивидом социального опыта определяется как



- 1) интериоризация
- 2) социализация
- 3) экстериоризация

50. Ниже перечислены функции невербального общения, среди которых одна указана неверно. Отметьте неправильную функцию.

- 1) опережающая характеристика содержания общения
- 2) установление и поддержание оптимального уровня психологической близости
- 3) подбор словесных форм
- 4) индикация эмоциональных состояний личности
- 5) маскировка личности и её состояний
- 6) отражение статусно-ролевых отношений
- 7) экономия речевого сообщения
- 8) уточнение содержания речевого высказывания
- 9) усиление эмоциональной насыщенности сказанного
- 10) отражение общей психологической активности человека

51. Расположение в пространстве, длительность контакта, степень временной пунктуальности относится к

- 1) оптической системе средств невербального общения
- 2) акустической системе средств невербального общения
- 3) тактильной системе средств невербального общения
- 4) обонятельной системе средств невербального общения
- 5) пространственно-временной системе средств невербального общения

52. Одежда, макияж, манеры, мимика лица, жесты относятся к

- 1) оптической системе средств невербального общения
- 2) акустической системе средств невербального общения
- 3) тактильной системе средств невербального общения
- 4) обонятельной системе средств невербального общения
- 5) пространственно-временной системе средств невербального общения

53. Тон голоса, паузы, высота и тембр голоса относятся к

- 1) оптической системе средств невербального общения
- 2) акустической системе средств невербального общения
- 3) тактильной системе средств невербального общения
- 4) обонятельной системе средств невербального общения
- 5) пространственно-временной системе средств невербального общения

54. Структуры личности Ребёнок, Родитель, Взрослый предложил

- 1) З. Фрейд
  - 2) Э. Берн
  - 3) Дж. Келли
  - 4) А. Миллер
55. Термин «социальная перцепция» был впервые введён в науку
- 1) Дж. Брунером
  - 2) П. Уилсоном
  - 3) Г.М. Андреевой
  - 4) А.А. Бодалёвым
56. Сверхкритичное состояние «родитель»
- 1) конструктивно в общении с подчиненными
  - 2) помогает создать имидж сильного и компетентного человека
  - 3) вызывает негативные эмоции у подчинённых и поэтому нежелательно в деловом общении
57. Какая из перечисленных функций не имеет отношения к переговорам:
- 1) информативная
  - 2) коммуникативная
  - 3) регулятивная
  - 4) воспитательная
  - 5) координационная
58. Манипуляцию как тип общения, где обращение с людьми такое же как с вещами изучал
- 1) Э. Шостром
  - 2) Э. Берн
  - 3) Э. Эриксон
59. Национальные традиции и привычки могут вызывать
- 1) социальные барьеры делового общения
  - 2) этнокультурные барьеры делового общения
  - 3) психологические барьеры делового общения
60. Принадлежность человека к другой религии может формировать
- 1) социальные барьеры делового общения
  - 2) этнокультурные барьеры делового общения
  - 3) психологические барьеры делового общения
61. Застенчивость, нерешительность, неумение отстаивать свою точку зрения может проявляться как

- 1) социальные барьеры делового общения
  - 2) этнокультурные барьеры делового общения
  - 3) психологические барьеры делового общения
62. Эго-состояние психики, хранящее критичность, социальные нормы, запреты, предрассудки, назидательный тон голоса, это
- 1) Эго-состояние «Ребёнок»
  - 2) Эго-состояние «Родитель»
  - 3) Эго-состояние «Взрослый»
63. Сотрудник, часто испытывающий чувство вины, переживающий «по пустякам», неуверенный в себе находится в Эго-состоянии
- 1) «Ребёнок»
  - 2) «Родитель»
  - 3) «Взрослый»
64. Привлекательная внешность, одежда, улыбка, контакт глаз определяют
- 1) статусное восприятие человека
  - 2) интеллектуальное восприятие человека
  - 3) визуальное восприятие человека
  - 4) фоновое восприятие человека
65. Сознательно созданный имидж больше всего рассчитан на
- 1) восприятие человека знакомыми людьми
  - 2) восприятие человека незнакомыми людьми
  - 3) восприятие близкими людьми

### **Практические задания**

Подготовить выступление к практическому занятию на тему «Лидер и коллектив», «Психологические аспекты управления группой», «Стили руководства: плюсы и минусы», «Толерантное поведение в коллективе».

#### **Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Психические регуляторы труда»**

**1. Психологический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов и явлений материального мира, а также внутренних состояний организма при непосредственном воздействии раздражителей на соответствующие рецепторы называется...**

- а) представлением;
- б) восприятием;
- в) чувством;
- г) ощущением.

**2. Специфический психофизиологический механизм, обеспечивающий возникновение и развитие ощущений и восприятия называется...**

- а) доминантой;
- б) анализатором;
- в) рецептором;
- г) эффектором.

**3. Преднамеренное планомерное восприятие предметов или явлений окружающего мира называется...**

- а) ощущением;
- б) перцепцией;
- в) рецепцией;
- г) наблюдением.

**4. Отражение в сознании человека предметов или явлений в целом, при их непосредственном воздействии на органы чувств называется...**

- а) ощущением;
- б) восприятием;
- в) образом;
- г) представлением.

**5. Способность перцептивной системы компенсировать изменения воспринимаемого объекта в ходе изменения условий его восприятия называется...**

- а) осмысленностью;
- б) константностью;
- в) предметностью;
- г) избирательностью.

**6. Изменение чувствительности органов чувств под влиянием действия раздражителя называется...**

- а) синестезией;
- б) сенсibilизацией;
- в) адаптацией;
- г) охранительным торможением.

**7. Единство и целостность человеческой личности обеспечивается...**

- а) процессами запоминания;
- б) процессами сохранения;
- в) всеми процессами памяти непосредственно;
- г) процессами воспроизведения.

**8. Умение увидеть и поставить новый вопрос, новую проблему и, затем, решить их своими силами это...**

- а) быстрота мышления;
- б) гибкость;
- в) самостоятельность;
- г) целеустремленность.

**9. Истинные, ложные - это...**

- а) сравнения;
- б) обобщения;
- в) суждения;
- г) умозаключения.

**10. Создание таких образов фантазии, как многорукие богини в индийской мифологии, драконы с семью головами и т.п. становится возможным благодаря такому способу создания образа фантазии как...**

- а) агглютинация;
- б) гиперболизация;
- в) заострение;
- г) схематизация.

**11. Запоминание и воспроизведение, в котором отсутствует специальная цель что-либо запомнить, называется...**

- а) произвольной памятью;
- б) непроизвольной памятью;
- в) самопроизвольной памятью;
- г) эмоциональной памятью.

**12. Индивидуальные характеристики - скорость, точность и прочность относятся к такому процессу памяти, как...**

- а) запоминание;
- б) сохранение;
- в) воспроизведение;
- г) забывание.

**13. Важнейшим признаком мышления является...**

- а) самостоятельность;
- б) гибкость мышления;
- в) быстрота мысли;
- г) умение выделять существенное.

**14. Воображение, имеющее в своей основе создание образов, соответствующих описанию, является...**

- а) произвольным;
- б) непроизвольным;
- в) творческим;
- г) воссоздающим.

**15. Мотивами, целями и способами деятельности личности характеризуется такой процесс памяти, как...**

- а) запоминание;
- б) сохранение;
- в) воспроизведение;
- г) забывание.

**16. Продуктом специальных мнемических действий является...**

- а) непроизвольное запоминание;
- б) эмоциональное запоминание;

- в) произвольное запоминание;
- г) целенаправленное воспроизведение.

**17. Образ желаемого будущего называется...**

- а) грезой;
- б) фантазией;
- в) мечтой;
- г) намерением.

**18. Воображение относится к числу...**

- а) эмоциональных процессов;
- б) высших познавательных процессов;
- в) эмоциональных состояний;
- г) индивидуальных отличий личности.

### Практические задания

1) К приведенным ниже понятиям подберите более общие:

- А) ощущение, восприятие, представление, мышление;
- Б) страх, гнев, радость, печаль;
- В) зрение, слух, обоняние, вкус;
- Г) бихевиоризм, психоанализ, когнитивизм;
- Д) регрессия, подсознание, Супер-Эго

2) В эксперименте надо было запомнить ряд из 15 прилагательных. Одной группе испытуемых после окончания заучивания предложили запомнить дополнительно 15 существительных, другой группе – 15 чисел.

Какая из групп лучше запомнит прилагательные?

Почему?

3) В рассказе А.П. Чехова «Мальчики» один из героев – Чечевицин, он же Монтигомо Ястребиный коготь, вызывает у Маши, маленькой сестры товарища, такие ассоциации. При взгляде на Чечевицина она задумывалась и говорила со вздохом: «... няня говорит, что надо кушать горох и чечевицу. А у нас вчера чечевицу готовили».

Определите вид ассоциации.

4) Известный лингвист Р. Якобсон считал, что главные звуки имеют цветовую окраску, в то время как все согласные – черно-белые. «А» - самый яркий по окрасу звук, «И» - самый светлый, «У» - самый темный.

А. Ахматова вспоминает: «А. Блок прослушал Игоря Северянина и сказал: «У него жирный адвокатский голос»».

В рецензии на пение Изабель Обре газета «Смена» писала: «У нее красивый голос, чистый как хрусталь, и вместе с тем плотный как запах поздних осенних цветов».

«У моего друга желтый, рассыпчатый голос», - заявление мнемониста Шерешевского.

О какой закономерности ощущений свидетельствуют приведенные факты?

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Психологические составляющие профессиональной деятельности»**

**1. Отражает характеристики тех систем и функций человека, которые необходимы для выполнения профессиональных задач**

- а) профессиональная работоспособность;
- б) потенциальная работоспособность;
- в) актуальная работоспособность;
- г) общая работоспособность.

**2. Отражает характеристики тех систем и функций человека, которые необходимы для выполнения профессиональных задач**

- а) профессиональная работоспособность;
- б) потенциальная работоспособность;
- в) актуальная работоспособность;
- г) общая работоспособность.

**3. Одним из первых закономерные периоды динамики работоспособности, объясняющие «кривую работы», выделил**

- а) З.Фрейд;
- б) О.Г.Носкова;
- в) Э.Крепелин;
- г) А.Маслоу.

**4. Период истощения ресурсов организма, ведущий к такому снижению работоспособности, которое обнаруживается в колебаниях продуктивности, росте ошибок в работе и вероятности травм чувств называется...**

- а) фазой компенсации;
- б) фазой субкомпенсации;
- в) фазой срыва;
- г) фазой декомпенсации.

**5. Период прогрессивного снижения продуктивности когда функциональные возможности человека значительно нарушены называется...**

- а) фазой компенсации;
- б) фазой субкомпенсации;
- в) фазой срыва;
- г) фазой декомпенсации.

**6. Подверженность человека развитию явлений утомления, характеристика индивидуальных особенностей его работоспособности называется...**

- а) утомляемостью;
- б) сенсбилизацией;
- в) адаптацией;
- г) охранительным торможением.

**7. Однообразные по содержанию виды труда, которые могут порождать у субъекта деятельности особое функциональное состояние называются...**

- а) деятельностными;
- б) поведенческим;
- в) монотонными;
- г) активными.

**8. В условиях сенсорной депривации, однообразия, бедности впечатлений возникает**

- а) моторная депривация;
- б) гибкость;
- в) самостоятельность;
- г) сенсорная депривация.

**9. Одним из первых дал определение стресса**

- а) А.Маслоу;
- б) Г.Селье;
- в) К.Роджерс;
- г) О.Г.Носкова.

**10. Четыре степени переутомления выделил**

- а) К.К.Платонов;
- б) Г.Селье;
- в) К.Роджерс;
- г) А.Маслоу.

### **Практические задания**

1) Пользуясь научной и справочной психологической литературой подготовьте мини-словарь по состояниям человека в труде.

2) Разработайте программу психической саморегуляции, направленную на повышение работоспособности и проведите одно из занятий в своей группе.

3) Составить психограмму профессиональной деятельности с учетом возникающих трудовых состояний.

### **Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу «Состояния в трудовой деятельности»**

**1. Внимание, возникающее в результате постановки личностью перед собой определенной задачи в конкретной деятельности называется...**

- а) эмоциональным;
- б) произвольным;
- в) послепроизвольным;
- г) произвольным.

**2. Если в целенаправленной деятельности для личности интересными, значимыми становятся содержание и сам процесс деятельности, а не только ее результат, то в этом случае проявляется...**



- а) произвольное внимание;
- б) непроизвольное внимание;
- в) слепопроизвольное внимание;
- г) устойчивое внимание.

**3. Человек, который с трудом устанавливает и удерживает произвольное внимание на каком-либо объекте или действии, страдает...**

- а) инертностью;
- б) концентрированностью;
- в) медлительностью;
- г) рассеянностью.

**4. Включение обучающихся в различные виды деятельности - оптимальный способ формирования...**

- а) произвольного внимания;
- б) непроизвольного внимания;
- в) слепопроизвольного внимания;
- г) отсроченного внимания.

**5. Сосредоточенность внимания по-другому может быть названа...**

- а) направленностью;
- б) устойчивостью;
- в) концентрацией;
- г) интенсивностью.

**6. Длительность сохранения внимания характеризует такое свойство внимания как...**

- а) устойчивость;
- б) интенсивность;
- в) направленность;
- г) сосредоточенность.

### **Практические задания**

1) Укажите, какие условия нужны для возникновения и поддержания произвольного, а какие – непроизвольного внимания:

- а) постановка вопросов и решение небольших задач на протяжении определенного отрезка времени;
- б) особенности воздействующих раздражителей: их новизна, абсолютная и относительная сила, контраст между ними, изменения в раздражителях;
- в) осознание текущих результатов деятельности в форме внутреннего словесного отчета;
- г) наилучший распорядок деятельности, создание привычных условий деятельности;
- д) использование определенных потребностей, с удовлетворением которых связан учебный материал;
- е) использование определенных установок и психических состояний;

ж) постановка существенно значимых целей и задач деятельности.

2) Подберите самостоятельно методику диагностики свойств внимания.

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу  
«Профессиональные деформации»**

1. Психическое состояние человека, вызванное непреодолимыми трудностями на пути к достижению цели называется...

- а) стрессом;
- б) аффектом;
- в) фрустрацией;
- г) дистрессом.

**2. Структура личности включает в себя:**

а) сознание, самосознание, деятельность, отношения;  
б) конформность, агрессивность, уровень притязаний, тревожность;  
в) направленность, опыт, психические процессы, биопсихические свойства;  
г) подструктуры отношений к обществу, себе, предметному миру, деятельности.

**3. Сочетание психологических особенностей личности, составляющих ее своеобразие, реализующая себя в творческой деятельности, передается термином...**

- а) индивид;
- б) личность;
- в) индивидуальность;
- г) направленность.

**4. Человек как представитель вида Homo sapiens, как носитель индивидуально своеобразных черт, имеющий природные свойства отражается в понятии...**

- а) личность;
- б) особь;
- в) индивид;
- г) субъект.

**5. Человек как представитель общества, постепенно приобретающий личностные ценности, качества, свойства и осознанно определяющий свою жизненную позицию, называется...**

- а) индивидуальностью;
- б) субъектом;
- в) личностью;
- г) универсумом.

**6. Относительно устойчивая, осознанная, переживаемая как неповторимая, система представлений человека о самом себе, на основе которой он строит свое взаимодействие с другими, называется...**

- а) индивидуальностью;
- б) «Я-концепцией» или «Я-образом»;

- в) личностью;
- г) самооценкой.

**7. Переживания в различной форме внутренних отношений человека к тому, что происходит в его жизни, что он познает и делает, является...**

- а) страстями;
- б) аффектами;
- в) стрессами;
- г) собственно чувствами.

**8. Побуждение человека к действиям образует определенную упорядоченную систему...**

- а) иерархию целей;
- б) иерархию поступков;
- в) иерархию мотивов;
- г) иерархию потребностей.

**9. Общее эмоциональное состояние, окрашивающее в течение значительного времени все поведение человека, относится к...**

- а) настроению;
- б) стрессу;
- в) эмоциональному тону;
- г) страсти.

**10. Какие именно эмоциональные состояния протекают при значительном изменении сознания?**

- а) аффекты;
- б) стрессы;
- в) страсти;
- г) фрустрации.

**11. Индивидуальное качество воли, связанное со способностью и умением принимать на себя ответственность и реализовать поставленные перед собой цели, называется...**

- а) решительностью;
- б) целеустремленностью;
- в) настойчивостью;
- г) самостоятельностью.

**12. Устойчивое, глубокое и сильное чувство, определяющее направление мыслей и поступков человека называется...**

- а) страстью;
- б) стрессом;
- в) аффектом;
- г) любовью.

**13. Известная критичность по отношению к мнению и советам других людей, при учете их в своей деятельности, обеспечивается таким качеством, как...**

- а) самообладание;

- б) самостоятельность;
- в) решительность;
- г) настойчивость.

**14. Характер человека...**

- а) в основном формируется средой;
- б) является только результатом самовоспитания;
- в) во многом результат самовоспитания;
- г) в основном, определяется только врожденными предпосылками.

**15. Невозмутимый человек, с устойчивыми стремлениями и настроениями, с постоянством и глубиной чувств, с равномерностью действий и речи, со слабым внешним выражением душевных состояний является...**

- а) сангвиником;
- б) холериком;
- в) флегматиком;
- г) меланхоликом.

**16. Акцентуация характера человека, - это...**

- а) крайние варианты нормы поведения как результат усиления его отдельных черт характера;
- б) патологические отклонения в характере человека;
- в) наиболее типичные черты характера человека;
- г) преобладающие тенденции в проявлениях стандартного характера.

**17. Повышенная строгость и требовательность наиболее тяжело воспринимаются детьми, имеющими следующий тип темперамента:**

- а) сангвинический;
- б) холерический;
- в) флегматический;
- г) меланхолический.

**18. Характер человека в основном обусловлен...**

- а) биологическими, врожденными предпосылками, присущими психике человека;
- б) системой тех социальных отношений, в которые включена личность;
- в) в равной степени биологическими и социальными предпосылками;
- г) особенностями тех взаимоотношений, которые складываются у детей с родителями в первые годы жизни.

**19. Человека очень энергичного, способного отдаваться делу с особой страстью, быстрого и порывистого, склонного к бурным эмоциональным вспышкам и резким сменам настроения, со стремительными движениями называют...**

- а) сангвиником;
- б) флегматиком;
- в) холериком;
- г) меланхоликом.

**20. Движения и действия, выполнение которых становится в определенных условиях потребностью для человека, называются...**

- а) свойствами характера;
- б) импульсивными действиями;
- в) привычками;
- г) автоматизмами.

**21. Сильный, уравновешенный, подвижный тип высшей нервной деятельности соответствует следующему типу темперамента:**

- а) сангвиническому;
- б) холерическому;
- в) флегматическому;
- г) меланхолическому.

**22. В каком из пунктов дано полное перечисление подструктур характера?**

- а) подструктура направленности, подструктура психических процессов, биопсихическая подструктура;
- б) направленность, самосознание, коллективизм, отношение к себе;
- в) отношение к себе, отношение к другим людям, отношение к делу, отношение к вещам;
- г) отношение к другим, отношение к деятельности, целеполагание, подструктура опыта.

**23. Человека впечатлительного, с глубокими переживаниями, легкоранимого, но внешне слабо реагирующего на окружающее, со сдержанными движениями и приглушенностью речи называют...**

- а) сангвиником;
- б) холериком;
- в) флегматиком;
- г) меланхоликом.

**24. Крайние варианты нормы поведения человека как результат усиления его отдельных характерологических черт называются...**

- а) гиперболизацией;
- б) акцентуацией;
- в) типизацией черт характера;
- г) стереотипизацией.

### **Практические задания**

1) С какими из следующих высказываний можно согласиться, а с какими нельзя? Почему?

А) Единственный источник познания психических процессов есть самонаблюдение.

Б) Чужой душевной жизни мы не можем воспринять, сама она всегда остается для нас непостижимой тайной.

В) О сознательности человека судят не по тому, что он о себе говорит или думает, а потому, что и как он делает.

2) Перечисленные ниже особенности поведения человека характеризуют его либо как индивида, либо как личность:

старательность, низкая адаптация к темноте, общительность, хорошая координация обеих рук, медленная скорость узнавания, большая эмоциональная возбудимость, трудолюбие, аккуратность, малая моторная ригидность, высокая сенсорная чувствительность.

А. Определите, какие качества относятся к понятию «индивид». А какие к понятию «личность»?

Б. Чем отличается понятие «личность» от понятия «индивидуальность»?

3) Внимательно прочитайте следующие пословицы:

1. Чужая душа – потемки.
2. Каждая невеста для своего жениха родится.
3. Яблочко от яблоньки недалеко падает.
4. Муж да жена одна сатана.
5. Доброе слово человеку – что дождь в засуху.
6. Не тот грамотен, кто читать умеет, а тот, кто слушает да понимает.

А. К какому из разделов общей психологии можно отнести каждую из пословиц?

Б. Объясните каждую из пословиц, используя психологическую терминологию.

4) Из числа ниже приведенных положений о характере выберите те, которые наиболее правильно раскрывают это понятие:

- а) черты характера проявляются в любых обстоятельствах и условиях;
- б) черты характера проявляются лишь в соответствующих им типичных обстоятельствах;
- в) свойства характера есть ни что иное, как отношение личности к определенным сторонам действительности;
- г) свойства характера есть не что иное, как определенные способы действий;
- д) в характере проявляются и отношения личности, и способы действий, при помощи которых эти отношения осуществляются;
- е) характер индивидуально своеобразен;
- ж) характер – отражение общественных отношений.

### **Задание для контроля качества знаний по разделу «Психология принятия решений»**

1. Стили руководства и принятие решений.
2. Влияние субъективных факторов на процессы принятия решений.
3. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.
4. Принятие решений в конфликтной ситуации.

5. Субъективные стратегии принятия решений в профессиональной деятельности.

6. Принятие решений как междисциплинарная проблема.

### **Практические задания**

1. Подготовить эссе на тему «Субъективные стратегии принятия решений».
2. Подготовить эссе на тему «Эмоции и интеллект в принятии решений».
3. Разработать деловую игру на тему принятия решений в коллективе.
4. Составить психологический портрет руководителя, отказывающегося принимать решение.

### **Задание для контроля качества знаний по разделу «Самоорганизация личности»**

1. Влияние самоорганизации на эффективность профессиональной деятельности.
  2. Приемы саморегуляции в профессиональной деятельности.
  3. Личностные качества, обуславливающие самоорганизацию личности.
  4. Темперамент и самоорганизация личности.

### **Практические задания**

1. Подготовить собственный психологический портрет.
2. Подобрать наиболее эффективные приемы саморегуляции для одного из студентов в группе.

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

#### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме**

По итогам выполнения тестовых и практических 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 доклада (реферата)**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы

соответствуют предъявляемым требованиям; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя по дисциплине аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного имеют право находиться в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Преподаватель имеет право задать не более 3 дополнительных вопросов по различным разделам дисциплины, уточняющих уровень сформированности компетенций.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.



### **Интерактивные занятия.**

Дискуссия на тему «Личность и профессия»

Дискуссия на тему «Трудоголик: за и против...»

Тренинговые техники: ход занятия имитирует тренинг формирования команды и включает в себя следующие этапы: психологическая разминка (упражнения «Здравствуйте, это Я», «Комплимент»); основной этап (упражнения «Атомы и молекулы», «Ассоциации»); завершающий этап (упражнение «Я говорю спасибо»)

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по  
дисциплине «Психология управления в сервисной деятельности»**

**Задание для контроля качества знаний по  
разделу «Введение в психологию управления»**

1. Дайте характеристику отраслям психологии, которые являются базовыми для психологии управления в сервисной деятельности.
2. Представьте характеристику исторических этапов формирования психологии управления как практической дисциплины.
3. Перечислите методы и методики психологии управления в сервисной деятельности.

**Практическое задание**

Подготовить выступление к практическому занятию на тему «Творческий потенциал руководителя в сервисной деятельности».

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу  
«Содержательная характеристика функций управления»**

1. Функция управления – это (П)
  - а) Одна из характеристик процесса управления
  - б) Подразделение в системе управления
  - в) Документация в системе управления
  
2. Функции управления подразделяются на: (П)
  - а) общие;
  - б) специфические;
  - в) комплексные.
  
3. Планирование – это (П)
  - а) управленческая функции;
  - б) сфера деятельности;
  - в) объект управления.
  
4. Организация – это: (П)
  - а) распределение полномочий;
  - б) управленческая функция;
  - в) метод управления.

5. Регулирование – это: (П)  
а) стадия процесса управления;  
б) управленческая функция;  
в) норма управляемости.
6. Контроль – это: (П)  
а) способ проверки;  
б) управленческая функция;  
в) метод проверки.
7. Учет – это: (П)  
а) сфера деятельности;  
б) цикл принятия решений;  
в) управленческая функция.
8. Общие функции присущи: (П)  
а) предприятиям непродуцительной сферы;  
б) предприятиям продуцительной сферы;  
в) правильного ответа нет.
9. Специфические функции присущи: (П)  
а) продуцественным объединениям;  
б) промышленным предприятиям;  
в) правильного ответа нет.
10. Мотивация – это: (П)  
а) метод управления;  
б) функция управления;  
в) способ управления.
11. Мотивация относится к управлению: (П)  
а) оборудованием;  
б) трудовыми ресурсами;  
в) продуктом.
12. Мотивация – это: (П)  
а) общая функция;  
б) специфическая функция;  
в) социально психологическая функция.
13. Общие функции управления включают: (П)  
1. Планирование.  
2. Организацию.

3. Проектирование.
4. Мотивацию
5. Хранение.
6. Контроль.

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по разделу  
«Психология субъекта управленческой деятельности»**

1. Конфликтология как наука возникла:
  - а) в XIX в;
  - б) вместе с возникновением человечества;
  - в) в XX в.
2. Внутриличностный конфликт понимается как конфликт между:
  - а) сознательной и бессознательной структурами;
  - б) бессознательными установками;
  - в) сознательными тенденциями;
  - г) между любыми внутриличностными структурами.
3. Полный перечень структурных элементов конфликта составляют:
  - а) роли оппонентов, объект конфликта, среда конфликта;
  - б) субъектов, участники конфликта, зона разногласий;
  - в) стороны конфликта, субъективные и объективные характеристики конфликта.
4. Выберите наиболее полный и верный список социальных ролей участников конфликта:
  - а) судьи, посредники, конфликтанты, инициаторы, жертвы;
  - б) субъекты, жертвы, подстрекатели, союзники, посредники, организаторы;
  - в) свидетели, участники, группа поддержки, зрители, оппоненты, управленцы.
5. Ресурсы сторон конфликта это:
  - а) общий потенциал субъектов и участников конфликта, который может быть в нём использован;
  - б) знания, умения и навыки конфликтантов;
  - в) материальная обеспеченность сторон, участвующих в конфликте.
6. К этапам конфликта относятся:
  - а) эскалация, конфликтная ситуация, речевое противодействие;
  - б) инициация конфликта, инцидент, деструктивный конфликт;
  - в) тупик, конфликтная ситуация, инцидент, эскалация, постконфликтная стадия.
7. Стратегия поведения в конфликте основывается на:
  - а) модели заинтересованности в успехе другого;
  - б) модели заинтересованности в собственном успехе;
  - в) модели двойной заинтересованности.

8. Стратегия сотрудничества:
- а) приводит к разрешению конфликта;
  - б) её применимость и выигрышность зависит от конкретной ситуации;
  - в) свидетельствует о высокой конфликтологической компетентности личности.
9. Какое из сочетаний приводимых понятия имеет отношение к стратегиям поведения в конфликте:
- а) уступка, уход, сотрудничество;
  - б) компромисс, критика, борьба,
  - в) борьба, уход, убеждение.
10. Согласно транзактного анализа к конфликтогенам можно отнести:
- а) присоединение;
  - б) пересечение транзакций;
  - в) нахождение в позиции Родителя;
11. К поведенческим конфликтогенам можно отнести:
- а) проявление агрессии, превосходства, эгоизма;
  - б) редукция сознательной части психики;
  - в) общение с конфликтными личностями.
12. Выберите адекватный вариант поведения (комбинация из трёх позиций) в транзакции Взрослого:
- а) проявляет чувство вины, руководит, уточняет ситуацию;
  - б) работает с информацией, анализирует, разговаривает на равных;
  - в) требует, покровительствует, руководит.
13. Выберите адекватный вариант поведения (комбинация из трех позиций) транзакции Ребенок:
- а) проявляет чувство обиды, шалит, подчиняется;
  - б) оценивает, проявляет чувство беспомощности;
  - в) подчиняется, одобряет, уточняет ситуацию.
14. Существенными характеристиками эскалации конфликта являются:
- а) использование угроз в адрес оппонента;
  - б) признание реальности конфликта;
  - в) расширение социальной среды конфликта.
15. Спиральная модель эскалации конфликта предполагает:
- а) принцип дополнительного схизмогенеза;
  - б) принцип симметричного схизмогенеза;
  - в) агрессивно-оборонительный принцип.
16. Жесткие тактики поведения в конфликте:
- а) всегда используются только после применения мягких и нейтральных;
  - б) ориентируется на нанесение вреда, ущерба или использование

давления на оппонента;

в) их присутствие в конфликтном сценарии свидетельствует о недостатках воспитания личности.

17. Стратегия соперничества:

а) ведет к эскалации конфликта независимо от другой позиции;

б) характеризует человека как эгоиста;

в) её применимость и выигрышность зависит от конкретной ситуации.

18. К групповым конфликтам относятся:

а) личность - группа;

б) группа - группа;

в) личность - группа, группа - группа;

г) микрогруппа - руководитель.

19. Интегративное разрешение конфликта означает:

а) соглашение, достигаемое, когда стороны конфликта сходятся в срединной точке на некоей очевидной координате;

б) достижение согласия узаконенными процедурами установления победителя;

в) разрешение конфликта, примиряющее обе стороны или решение без проигравших.

20. К информационным технологиям регулирования конфликта принадлежат:

а) устранение слухов;

б) обеспечение ровного психологического климата;

в) снижение социальной напряжённости.

21. Предупреждение конфликта представляет собой:

а) управление конфликтом с целью его легитимации;

б) вид деятельности, направленный на ограничение конфликта;

в) превентивную форму управления конфликтом.

22. Снятие избыточной агрессии:

а) форма предупреждения внутри и межличностных конфликтов;

б) механизм внутриличностной защиты;

в) форма самовоспитания личности.

23. Медиация это:

а) вмешательство по типу юридического урегулирования конфликта;

б) любое посредничество;

в) ограниченный арбитраж.

24. Гарвардская школа управления переговорами предполагает:

а) принципиальные переговоры;

б) позиционный торг;

в) управление балансом сил.

25. Содержание управления конфликтом включает в себя:

а) прогнозирование, предупреждение (стимулирование), регулирование, разрешение;

б) прогнозирование, анализ, предупреждение, разрешение;

в) диагностику, предупреждение, регулирование, завершение.

26. Признание реальности конфликта конфликтантами, легитимизация и институционализация конфликта входят в состав:

а) разрешения конфликта;

б) стимулирования конфликта;

в) регулирования конфликта;

г) предупреждения конфликта.

27. Стимулирование конфликта предполагает:

а) разрешение текущих проблем;

б) диагностику существующей ситуации в коллективе;

в) форму управления конфликтом.

28. Легитимизация конфликта - это:

а) достижение соглашения между конфликтующими сторонами по признанию и соблюдению установленных правил и норм поведения в конфликте;

б) создание соответствующих органов и рабочих групп по регулированию конфликтного взаимодействия;

в) обращение к посреднику.

29. Институционализация конфликта - это:-

а) определение места и времени переговоров по существу конфликта;

б) создание соответствующих органов и рабочих групп по регулированию конфликтного взаимодействия;

в) достижение соглашения между конфликтующими сторонами по признанию и соблюдению установленных правил и норм поведения в конфликте.

30. Что относится к форме завершения конфликта:

а) уступка, компромисс, уход, соперничество;

б) перерастание в другой конфликт, отмена, затухание, разрешение;

в) разрешение, уход, отмена, убеждение.

31. Структура личности включает в себя:

а) сознание, самосознание, деятельность, отношения;

б) конформность, агрессивность, уровень притязаний, тревожность;

в) направленность, опыт, психические процессы, биопсихические свойства;

г) подструктуры отношений к обществу, себе, предметному миру, деятельности.

32. Сочетание психологических особенностей личности, составляющих ее своеобразие, реализующая себя в творческой деятельности, передается термином...

- а) индивид;
- б) личность;
- в) индивидуальность;
- г) направленность.

33. Человек как представитель вида *Homo sapiens*, как носитель индивидуально своеобразных черт, имеющий природные свойства отражается в понятии...

- а) личность;
- б) особь;
- в) индивид;
- г) субъект.

34. Человек как представитель общества, постепенно приобретающий личностные ценности, качества, свойства и осознанно определяющий свою жизненную позицию, называется...

- а) индивидуальностью;
- б) субъектом;
- в) личностью;
- г) универсумом.

35. Относительно устойчивая, осознанная, переживаемая как неповторимая, система представлений человека о самом себе, на основе которой он строит свое взаимодействие с другими, называется...

- а) индивидуальностью;
- б) «Я-концепцией» или «Я-образом»;
- в) личностью;
- г) самооценкой.

36. Переживания в различной форме внутренних отношений человека к тому, что происходит в его жизни, что он познает и делает, является...

- а) страстями;
- б) аффектами;
- в) стрессами;
- г) собственно чувствами.

37. Побуждение человека к действиям образует определенную упорядоченную систему...

- а) иерархию целей;
- б) иерархию поступков;
- в) иерархию мотивов;
- г) иерархию потребностей.

38. Общее эмоциональное состояние, окрашивающее в течение значительного времени все поведение человека, относится к...

- а) настроению;
- б) стрессу;
- в) эмоциональному тону;
- г) страсти.



39. Какие именно эмоциональные состояния протекают при значительном изменении сознания?

- а) аффекты;
- б) стрессы;
- в) страсти;
- г) фрустрации.

40. Индивидуальное качество воли, связанное со способностью и умением принимать на себя ответственность и реализовать поставленные перед собой цели, называется...

- а) решительностью;
- б) целеустремленностью;
- в) настойчивостью;
- г) самостоятельностью.

41. Устойчивое, глубокое и сильное чувство, определяющее направление мыслей и поступков человека называется...

- а) страстью;
- б) стрессом;
- в) аффектом;
- г) любовью.

42. Известная критичность по отношению к мнению и советам других людей, при учете их в своей деятельности, обеспечивается таким качеством, как...

- а) самообладание;
- б) самостоятельность;
- в) решительность;
- г) настойчивость.

43. Характер человека...

- а) в основном формируется средой;
- б) является только результатом самовоспитания;
- в) во многом результат самовоспитания;
- г) в основном, определяется только врожденными предпосылками.

44. Невозмутимый человек, с устойчивыми стремлениями и настроениями, с постоянством и глубиной чувств, с равномерностью действий и речи, со слабым внешним выражением душевных состояний является...

- а) сангвиником;
- б) холериком;
- в) флегматиком;
- г) меланхоликом.

45. Акцентуация характера человека, - это...

- а) крайние варианты нормы поведения как результат усиления его отдельных черт характера;
- б) патологические отклонения в характере человека;
- в) наиболее типичные черты характера человека;

г) преобладающие тенденции в проявлениях стандартного характера.

46. Повышенная строгость и требовательность наиболее тяжело воспринимаются детьми, имеющими следующий тип темперамента:

- а) сангвинический;
- б) холерический;
- в) флегматический;
- г) меланхолический.

47. Характер человека в основном обусловлен...

- а) биологическими, врожденными предпосылками, присущими психике человека;
- б) системой тех социальных отношений, в которые включена личность;
- в) в равной степени биологическими и социальными предпосылками;
- г) особенностями тех взаимоотношений, которые складываются у детей с родителями в первые годы жизни.

48. Человека очень энергичного, способного отдаваться делу с особой страстью, быстрого и порывистого, склонного к бурным эмоциональным вспышкам и резким сменам настроения, со стремительными движениями называют...

- а) сангвиником;
- б) флегматиком;
- в) холериком;
- г) меланхоликом.

49. Движения и действия, выполнение которых становится в определенных условиях потребностью для человека, называются...

- а) свойствами характера;
- б) импульсивными действиями;
- в) привычками;
- г) автоматизмами.

50. Сильный, уравновешенный, подвижный тип высшей нервной деятельности соответствует следующему типу темперамента:

- а) сангвиническому;
- б) холерическому;
- в) флегматическому;
- г) меланхолическому.

51. В каком из пунктов дано полное перечисление подструктур характера?

- а) подструктура направленности, подструктура психических процессов, биопсихическая подструктура;
- б) направленность, самосознание, коллективизм, отношение к себе;
- в) отношение к себе, отношение к другим людям, отношение к делу, отношение к вещам;
- г) отношение к другим, отношение к деятельности, целеполагание, подструктура опыта.

52. Человека впечатлительного, с глубокими переживаниями, легкоранимого, но внешне слабо реагирующего на окружающее, со сдержанными движениями и приглушенностью речи называют...

- а) сангвиником;
- б) холериком;
- в) флегматиком;
- г) меланхоликом.

53. Крайние варианты нормы поведения человека как результат усиления его отдельных характерологических черт называются...

- а) гиперболизацией;
- б) акцентуацией;
- в) типизацией черт характера;
- г) стереотипизацией.

### **Практические задания**

Подготовьте доклад по следующей тематике:

1. Научное и житейское понимание лидера
2. Методы изучения лидерского стиля
3. Тренинги лидерских качеств.
4. Лидерство и уровень развития группы.
5. Деструктивные лидеры.
6. Современная организация: социально-психологические аспекты.
7. Теория организации.
8. Организация и лидер: пути взаимодействия.
9. Поведение лидера в разных типах организаций.
10. Лидерство и кросс-культурные исследования.
11. Гендерная психология лидерства.
12. Социально-ролевая теория личности.
13. Причины отказов женщин от лидерства.
14. Личностные качества женщин-лидеров.
15. Барьеры в обществе против женского лидерства.

### **Практические задания**

1. Подготовить эссе на тему «Эмоции и интеллект в принятии решений».
2. Разработать деловую игру на тему принятия решений в коллективе.
3. Составить психологический портрет руководителя, отказывающегося принимать решение.

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

### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме**

По итогам выполнения тестовых и практических 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 доклада (реферата)**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы соответствуют предъявляемым требованиям; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **Интерактивные занятия.**

Дискуссия на тему «Личность и профессия»

Дискуссия на тему «Трудоголик: за и против...»

Тренинговые техники: ход занятия имитирует тренинг формирования команды и включает в себя следующие этапы: психологическая разминка (упражнения «Здравствуйте, это Я», «Комплимент»); основной этап (упражнения «Атомы и

молекулы», «Ассоциации»); завершающий этап (упражнение «Я говорю спасибо»)

## Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Русский язык и культура речи»

**Задание 1.** Выпишите в первый столбик слова, в которых произносится сочетание ЧН, а во второй – ШН.

*Прочный, конечно, правомочный, двоечник, сливочный, яичница, тысячник, пустячный, встречный, шуточный, стрелочник, молочный, сердечный друг, сердечный приступ, мелочный, Кузьминична, скучно, подсвечник, уборочная, очечник, поточный, будничный, дачный, Ильинична, взяточник, порядочный, скворечник, новобрачные, шашлычная, ключница, бутылочный, девичник, двоечник, лавочник, сказочный, беспечный.*

**Задание 2.** Прочитайте, соблюдая нормы произношения иностранных слов.

*Тезис, рефрен, децибел, дефицит, кафе, дешифровка, тенденция, ревью, интеграл, мистерия, кайзер, нессесер, леди, ренессанс, консервы, эпидемия, кларнет, проект, пенсне, сервис, сервис, цитадель, рейс, депонент, штепсель, энергия, денди, эффект, дебют, бонмо, отель, шатен, свитер, аннексия, декада, крейсер, лазер, пресса, сессия, фарватер, компьютер, метрдотель, гротеск.*

**Задание 3.** Расставьте ударения в словах.

*Созвонимся, газопровод, аристократия, обеспечение, фетиш, процент, договор, мельком, черпать, мизерный, красивее, оптовый, апостроф, феномен, пуловер, еретик, христианин, апокалипсис, осведомиться, , щавель, нувориш, памятуя, мастерски, приструнить, углубить, начать, по средам, ржаветь, жалюзи, комбайнер, ракушка, танцовщица, задолго, торты, алфавит, догмат, генезис, каталог.*

**Задание 4.** Запишите слова и поставьте ударение. Запомните произношение трудных для вас в акцентологическом отношении слов.

*Сливовый, кедровый, начатый, прибывший, экспертный, умерший, истекий, пережитое, запломбированный, автозаводская, занятые (люди). Кремень, ломоть, досуг, дремота, иконопись, знамение, завсегда, глашатай, ворожея, вероисповедание. Вандал, коклюш, пиццерия, догмат, некролог, каталог, договор, квартал, каучук, диспансер.*

**Задание 5.** Выпишите нормативные варианты.

*Почерк/подчерк, беспрецендентный/беспрецентный, дерматин/дермантин, константировать/констатировать, будущий/будущий, конкурентноспособный/конкурентоспособный, инцидент/инцидент, компрометировать/компроментировать, военоначальник/военачальник, времяпровождение/времяпрепровождение, осмеять/обсмеять, эскорт/экскурт, нравится/ндравится, поскользнуться/подскользнуться.*

**Задание 6.** Выберите нормативный вариант.

*1. С приветственным словом выступила (руководитель, руководительница) делегации (заслуженный учитель, заслуженная учительница) России Смирнова. 2. В ближайшие дни состоится защита диссертации (аспиранта, аспирантки) Бесединой. 3. Крупные (лоскуты, лоскутья) кожи лежали в углу сапожной мастерской. 4. (Лоскуты, лоскутья) его изодранной рубашки развевались по ветру. 5. Наша соседка, работающая (библиотекарем, библиотекарей), постоянно знакомит нас с новинками литературы.*

**Задание 8.** Исправьте грамматические ошибки в предложениях.

*1. Делаются выводы по получению различных химических соединений. 2. Я восхищаюсь такому решению. 3. К тебе трудно добраться, но всё же в субботу мы к вам подъедем. 4. Прокурор признал незаконным эту акцию. 5. Он не был удостоен никакими наградами. 6. Надо, разумеется, больше задействовать в этом молодежь. 7. Необходимо контролировать за ходом лечения. 8. Статья иллюстрирована снимком некто Иванова. 9. Согласно приказа занятия на курсах отменены.*

## **Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Сервисная деятельность»**

### **Раздел 1. Теоретические основы сервисной деятельности.**

Тема 1. Сервис как особый вид человеческой деятельности

1. Основные понятия сервисной деятельности.
2. Сервис как особый вид деятельности.
3. Потребность как движущая сила развития сервиса.
4. Классификация потребностей.
5. Сервис как услуга.
6. Классификация видов услуг.
7. Противоречия сервисной деятельности

### **Раздел 2. Исторические аспекты развития сервиса.**

Тема 1. Услуги и жизнедеятельность людей в традиционных сообществах.

1. Дифференциация занятий и социальных ролей в первобытной культуре и архаических сообществах.
2. Зарождение и развитие услуг в обществах древнего мира.
3. Услуги в средневековом обществе Западной Европы.

Тема 2. Услуги и сервисная деятельность в обществе современного типа.

1. Влияние индустриального производства на сервисную деятельность.
2. Сервисная деятельность в обществе постиндустриального типа.
3. Сервисная деятельность в развивающихся странах.

Тема 3. Развитие услуг и сервисная деятельность в российском обществе.



1. Объективные факторы развития хозяйствования и услуг в России.
2. Роль государственных механизмов в развитии услуг.
3. Уровень жизни населения и сфера обслуживания в советский и пост-советский периоды.

### **Раздел 3. Сервисная деятельность как форма удовлетворения потребностей населения.**

Тема 1. Сервисная деятельность как форма удовлетворения потребностей населения.

1. Сервисная деятельность и потребности человека.
2. Формы коммуникации в сервисе.
3. Современный сервис: проблемы и перспективы развития

Тема 2. Сфера услуг.

1. Понятие об услуге и сервисной деятельности.
2. Функции и структура сферы услуг и классификация типов и видов услуг.
3. Общероссийские классификаторы услуг населению.
4. Сервис как услуга

Тема 3. Специфика услуги как товара.

1. Эволюция понятия «товар».
2. Характеристики услуг.
3. Отличие услуги от материально-вещественного товара.
4. Сервис – компонент продажи товаров.

Тема 4. Ценность услуги.

1. Определение ценности услуги.
2. Модель ценности услуги.

## **Раздел 4. Этика и психология сервисной деятельности.**

Тема 1. Поведение потребителей и процесс принятия ими решения.

1. Сервис как профессиональная деятельность.
2. Этические и психологические доминанты сервисной деятельности. Типологизация потребителей товаров и услуг (клиентов).
3. Проблема учета национальных, региональных и демографических особенностей потребителей.
4. Некоторые этические проблемы информационного сервиса.
5. Проблема защиты информации.

Тема 2. Теория организации обслуживания.

1. Обслуживание как сервисная система.
2. Система сервисных операций.
3. Система предоставления услуг.
4. Система маркетинга услуг.

Тема 3. Контактная зона.

1. Пространство контакта.
2. Процесс контакта между клиентом и исполнителем.
3. Содержание контакта.
4. Работа с жалобами потребителей.
5. Принципы эффективного решения конфликтных ситуаций.

Тема 4. Сервисная деятельность в контексте условий жизнедеятельности людей.

1. Зависимость сервисной деятельности от географических, поселенческих и демографических факторов.
2. Государственно-правовое регулирование сервисной деятельности и выполнение государственных сервисных функций.

3. Сервисная деятельность в структуре социальных отношений.
4. Сервисная деятельность как часть культуры.

Тема 5. Основные методы предоставления услуг и формы обслуживания.

1. Составные части системы деятельности организации.
2. Формы обслуживания.
3. Основные методы предоставления услуг.

Тема 6. Качество, безопасность услуг и культура сервисной деятельности.

1. Проблемы качества и безопасности услуг в практики современного сервиса.
2. Управление качеством услуг, контроль стандартов и безопасности обслуживания.
3. Культура сервиса.
4. Этические основы, деловой этикет и эстетические аспекты сервисной деятельности

Тема 7. Качество обслуживания и производительность

1. Проблемы качества и безопасности услуг в практики современного сервиса.
2. Управление качеством услуг, контроль стандартов и безопасности обслуживания.

Тема 8. Сервис – компонент продажи товаров.

1. Основные подходы к осуществлению сервиса.
2. Основные задачи системы сервиса.
3. Виды сервиса по времени его выполнения и по содержанию работ.

4. Принципы гарантийного обслуживания.
5. Эксплуатационные инструкции

Тема 9. Этико-психологические аспекты сервисной деятельности.  
Общероссийские стандарты качества.

1. Объекты стандартизации и номенклатура показателей качества услуг.
2. Методы определения величины показателей качества.
3. Ответственность продавца (исполнителя) перед потребителем.

Тема 10. Жизненный цикл услуг.

1. Основные определения и понятия.
2. Управление этапами жизненного цикла сопутствующих товаров.

Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт.

1. Назначение технического обслуживания и ремонта.
2. Запасы запасных частей. Резервные мощности.
3. Предупреждающий подход.
4. Политика технического обслуживания.
5. Структура службы сервиса и фирменный ремонт

Тема 12. Имидж фирмы.

1. Формирование собственного имиджа как условие успеха деятельности.
2. Роль коллектива в создании имиджа фирмы.

Тема 13. Деловая этика.

1. Подходы к определению содержания и восприятия деловой этики и социальной ответственности в бизнесе.
2. Проблемы морально-этических качеств руководителя.

3. Своды и кодексы как средства позитивного регулирования предпринимательской деятельности.
4. Деловой этикет – форма выражения деловой этики

Тема 14. Сервисное обслуживание совещаний, выставок, конференции.

1. Совещание и его сервисное обслуживание.
2. Организация сервисного обслуживания на выставках и ярмарках.
3. Специфика сервисного обслуживания конференций.
4. Управление сервисными мероприятиями.

Тема 15. Стратегические направления и конкурентоспособность.

1. Понятие о конкурентных преимуществах.
2. Конкурентная окружающая среда.
3. Выбор целевых потребителей.
4. Стратегии создания конкурентных преимуществ.
5. Роль стандартизации и дифференциации в выборе товарной политики.

Тема 16. Этико-психологические аспекты сервисной деятельности.

1. Культура сервиса.
2. Этические основы, деловой этикет и эстетические аспекты сервисной деятельности.
3. Этические и психологические доминанты сервисной деятельности.

Тема 17. Культура общения работников с клиентами

1. Типологизация потребителей товаров и услуг (клиентов).
2. Проблема учета национальных, региональных и демографических особенностей потребителей.

## Тема 18. Профессиональное поведение работников

1. Профессиональный кодекс
2. Обеспечение деятельности персонала.
3. Основные этикетные правила общения по электронной почте

## **Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Сервисология»**

### **Раздел 1. Специфика сервисологии как науки.**

Тема 1. Специфика сервисологии как науки.

1. Сервисология как наука: цели и задачи.
2. Предмет и объект дисциплины.
3. Ключевые понятия сервисологии.
4. Структура и функции потребностей.
5. Взаимосвязь потребностей и ценностей.
6. Взаимосвязь потребностей и деятельности.

### **Раздел 2. Проблема человека и его потребностей в истории религиозной и философской мысли.**

Тема 1. Человек как биосоциальное феномен.

1. Человек и природа.
2. Человек и социум.
3. Сущность личности человека.
4. Социализация человека.

Тема 2. Проблема человека и его потребностей в истории религиозной и философской мысли.

1. Формирование представлений о свойствах человека в философских воззрениях первых цивилизаций.
2. Система человеческих отношений в Библии.
3. Взгляд на человека и его потребности у мыслителей античности (Сократ, Платон, Аристотель, Эпикур, Диоген Синопский, Пиррон и др.).
4. Проблема потребностей человека в средневековой философии и в эпоху Возрождения.
5. Проблема человеческих потребностей в философии Нового времени (Б. Спиноза, А. Смит, Д. Дидро, П. Гольбах).
6. Взгляды на потребности человека в философии XIX века (Гегель, К. Маркс).
7. Основные подходы к проблеме человека и его потребностей у мыслителей XX века (Ч. Дарвин, З. Фрейд, К.Э. Циолковский и В.И. Вернадский, Б. Картер, Ф. Достоевский, М. Хайдеггер, Ж.-П. Сартр, Э. Фромм, Э. Берн и др.).

### **Раздел 3. Классификация потребностей человека.**

Тема 1. Классификация потребностей человека.

1. Классификация потребностей в философском аспекте.
2. Биологические и социальные потребности.

3. Духовные и материальные потребности.
4. Индивидуальные и общественные потребности, рутинные и творческие потребности.
5. Классификация потребностей в социально-психологическом аспекте.
6. Классификация потребностей по А. Маслоу, Д. Мак-Клелланду, У. Мак-Гиру.
7. Классификация потребностей и их обслуживание в экономическом аспекте.
8. Роль и место услуг в современной экономике.
9. Концепции сервиса, ориентированного на потребителя.
10. Модели покупательского поведения человека.

#### **Раздел 4. Потребности человека и их роль в самопознании личности.**

##### Тема 1. Система направленности личности.

1. Потребностно-мотивационная сфера личности.
2. Понятие и сущность направленности личности, основные составляющие направленности.
3. Способности человека. Воля – сознательное регулирование поведения.
4. Потребности в межличностных отношениях.
5. Механизмы межличностных отношений. Межличностное общение как условие бытия человека.
6. Потребность в общении и обособлении. Общение как фактор социализации. Виды общения. Потребность в обособлении.
7. Понятие духовности человека. Потребности и регулятивная роль культуры в духовной жизни общества.
8. Потребность в религии.
9. Нравственность – объективная потребность общества. Моральное сознание как потребность общественного развития людей и их взаимоотношений.
10. Потребность в принадлежности. Любовь и дружба.
11. Этнические потребности человека. Этнические грани личности. Этнические стороны развития общества.

##### Тема 2. Потребности человека и их роль в самопознании личности.

1. Потребность в рефлексии, познании и самопознании.
2. Рефлексивные способности человека.
3. Личностное понимание смысла жизни.
4. Потребности в социальном познании. Научное познание и его особенности.
5. Потребность в образовании. Самопознание.
6. Потребность как объективная причина деятельности. Потребность в развитии деятельности. Виды деятельности.
7. Потребность в творчестве. Духовно-практическая деятельность человека.



8. Потребность человека в самосовершенствовании. Спорт, физическая культура, физическое состояние. Потребность в интеллектуальной деятельности.
9. Реальность негативных потребностей. Деформированные потребности.

## **Раздел 5. Потребности человека и роль сервиса в их удовлетворении.**

Тема 1. Факторы внешнего влияния на потребителей.

1. Потребности – функциональное качество жизни. Понятие качества жизни.
2. Ценности личности. Взаимосвязь ценностей, потребностей и интересов.
3. Потребности и научно-технический прогресс. Сфера сервиса как потребность в особом взаимодействии людей.
4. Потребитель и культура обслуживания.
5. Факторы внешнего влияния на личность.
6. Влияние культуры на личность на потребителя.
7. Влияние социальной стратификации на потребителя.
8. Проблема определения среднего класса в России.
9. Влияние референтных групп на потребителя. Влияние домохозяйства на потребителя.

Тема 2. Факторы внутреннего влияния на потребителей.

1. Факторы внутреннего влияния на потребителя.
2. Восприятие, обучение, мотивация как факторы внутреннего влияния на потребителя.
3. Личность потребителя как фактор внутреннего влияния.
4. Эмоции как факторы внутреннего влияния на потребителя.
5. Жизненный стиль как фактор внутреннего влияния на потребителя.

Тема 3. Место и роль сервиса в удовлетворении человеческих потребностей.

1. Сервис как сфера удовлетворения человеческих потребностей.
2. Возникновение и формирование сферы услуг.
3. Особенности услуг. Классификация услуг. Структура и особенности сферы услуг.
4. Система сервисного обслуживания и ее аспекты. Взаимодействие сферы сервиса с другими областями общественной жизни.
5. Сервисная деятельность: понятия и виды. Методы сервисной деятельности.
6. Общение работника сферы сервиса и клиента. Качество услуг, ожидания потребителей и их удовлетворение.
7. Психология и тактика обслуживания потребителя.

Тема 4. Потребности человека и роль сервиса в их удовлетворении.

1. Потребность в новых информационных технологиях и виртуальная реальность. Информационные технологии.
2. Воображение и фантазия. Виртуальная реальность как потребность. Виды виртуальной реальности. Перспективы развития виртуальной реальности.
3. Рынок автосервисных услуг и его особенности. Виды автосервисных предприятий.
4. Категории станций технического обслуживания. Факторы, влияющие на выбор автосервиса клиентом. Классификация и состав автосервиса.

## **Раздел 6. Модели принятия потребительских решений.**

Тема 1. Модели принятия потребительских решений.

1. Процесс принятия потребительских решений.
2. Этапы принятия потребительских решений.
3. Типология потребительских решений.
4. Современные тенденции процесса покупки.
5. Рекламы, убеждения и манипуляции.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Современные технологии обслуживания автотранспортных средств»**

**Раздел 1. «Особенности технического состояния автомобиля»**

1. Общее устройство автомобиля.
2. Общее устройство ДВС.
3. Рабочие процессы ДВС.
4. Трансмиссии АТС.
5. Механическая трансмиссия АТС. Назначение агрегатов.
6. Сцепления.
7. Коробки передач. Раздаточные коробки.
8. Карданные передачи и ведущие мосты.
9. Ходовая часть АТС. Подвески.
10. Колеса. Шины.
11. Рулевое управление АТС.
12. Тормозные системы АТС. Антиблокировочные системы.
13. Эксплуатационные свойства АТС.

**Раздел 2. «Особенности технического обслуживания и ремонта автомобилей»**

1. Радиусы эластичного колеса.
2. Динамика эластичного колеса. Силовой баланс колеса. Режимы движения колеса.
3. Коэффициент сопротивления качению.
4. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.
5. Марки масел, применяемые в двигателе легкового автомобиля в зависимости от времени года и их маркировки.
6. Признаки неисправности систем охлаждения и способы их устранения.
7. Порядок замены масла в легковом автомобиле.

**Раздел 3. «Технологическое оборудование для обслуживания автомобилей»**

1. Ямы и подъемники.
2. Грузоподъемное оборудование АТП и СТО.
3. Гайковерты.
4. Гидравлика и пневматика в автосервисе.

5. Компьютерная диагностика автомобилей.

#### **Раздел 4. «Особенности технического обслуживания систем охлаждения, смазки и питания»**

1. Неисправности ножного тормоза и способы их устранения.
2. Причины, вызывающие увеличение люфта рулевого колеса, их устранение и максимально допустимая его величина.
3. Кипение охлажденной жидкости в радиаторе, причины, способы их устранения.
4. Причины, вызывающие увеличенный расход топлива.
5. Определение уровня масла в картере двигателя и его качества.

#### **Раздел 5. «Особенности ТО трансмиссии и ходовой части. Особенности ТО механизмов управления.»**

1. Назначение теплового зазора между коромыслом (рычагом) и стержнем клапана механизма газораспределения и его регулировка.
2. Неисправности систем охлаждения, возникающие в процессе эксплуатации.
3. Обслуживающие системы смазки двигателя.
4. Устранение люфта в шарнирных соединениях рулевых тяг.
5. Неисправности сцепления и их признаки.

#### **Раздел 6. «Особенности ТО электрооборудования»**

1. Виды и устройство автомобильных генераторов.
2. Климатические системы и их обслуживание.
3. Компьютерные системы автомобилей.
4. Основные неисправности системы освещения и проводки.

#### **Раздел 7. «Особенности ТО кузовов»**

1. Антикоррозионная обработка кузова автомобиля.
2. Современные материалы кузовов.
3. Типы и особенности кузовов автомобилей.
4. Восстановление геометрии кузова.

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

##### **Критерии оценки доклада (реферата) и реферата**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата) (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

### **Занятия в интерактивной форме**

Лекционные занятия по дисциплине в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде лекции-презентации.

Лабораторно-практические и семинарские занятия в интерактивной форме (при наличии в программе) проводятся в виде совместного или индивидуального решения ситуационных задач или кейсов.

Примерная тематика ситуационных задач:

Вы работаете в современном СТО. К Вам обратился клиент с просьбой проверить уровень и состояние масла в АКПП его автомобиля. Как Вы будете это делать и какие предложите варианты замены масла?

Вы опытный мастер СТО. К Вам на стажировку и обучение прикрепили начинающего техника. Вам необходимо описать ему устройство, принцип действия оптического стенда для регулировки развала-схождения колес и объяснить, как проводить регулировку колес переднеприводного автомобиля с его помощью.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по  
дисциплине «Социально-психологические методы изучения  
потребительских предпочтений»**

**Задание в тестовой форме для контроля качества знаний по  
разделу «Методы социальной психологии»**

1. ... - это эмпирический метод изучения внутригрупповых межличностных связей, разработанный Я. Морено
  - а) социоматрица
  - б) анализ продуктов деятельности
  - в) проективный метод
  - г) социометрия
  
2. К методам активного социально – психологического обучения относится
  - а) игровой метод
  - б) контент-анализ
  - в) эксперимент
  - г) тестирование
  
3. К теоретическим методам социальной психологии относятся
  - а) сравнение, синтез, тестирование, корреляция
  - б) обобщение, эксперимент, ранжирование, наблюдение
  - в) моделирование, синтез, сравнительно-исторический анализ, индукция
  - г) дедукция, обобщение, эксперимент, ранжирование
  
4. Метод социометрии позволяет выявить
  - а) социальные нормы
  - б) групповые противоречия
  - в) мотивы межличностных выборов
  - г) статус человека в группе
  
5. Методологическим принципом социально – психологического исследования называется
  - а) путь научного исследования
  - б) правило, прием, которым руководствуются в ходе исследования
  - в) научный подход
  - г) научная парадигма
  
6. Методическое средство для получения первичной социологической или социально – психологической информации на основе вербальной коммуникации, является
  - а) естественным экспериментом

- б) наблюдением
- в) установкой
- г) анкетой

7. Определение социальной психологии как науки, изучающей закономерности поведения и деятельности людей, обусловленные их включением в социальные группы, исходит из методического принципа

- а) перехода количественных изменений в качественные
- б) детерминизма
- в) развития
- г) деятельности

8. Основными методами исследования социальной психологии являются

- а) беседа и наблюдение
- б) наблюдение и эксперимент
- в) опрос и наблюдение
- г) тестирование и эксперимент

9. Соответствие применяемого исследователем инструментария свойствам изучаемого объекта, определяет в получаемой социально-психологической информации

- а) достоверность
- б) валидность
- в) надежность
- г) репрезентативность

10. Гомеостатический метод предназначен для изучения

- а) межличностного восприятия
- б) структуры межличностных отношений
- в) форм группового взаимодействия
- г) референтной предпочтительности индивида

11. Из методологического принципа деятельности исходит определение социальной психологии как науки, изучающей...

- а) межличностные отношения
- б) законы поведения и деятельности людей, обусловленные их включением в социальные группы
- в) общественную психологию
- г) массовидные явления

12. Часть индивидов, объединенных каким-то общим признаком и отобранных с целью изучения, называется

- а) выборочной совокупностью
- б) коллективом
- в) первичной группой
- г) формальной группой

13. Этической нормой при проведении психологического исследования не является

- а) добровольное согласие
- б) объективность
- в) принцип «не навреди»

г) конфиденциальность

### **Практическое задание**

Подготовить доклад на одну из ниже перечисленных тем:

- эксперимент в социальной психологии
- наблюдение в социальной психологии
- история возникновения методики «Социометрия»
- методика экспертной оценки и особенности ее использования
- недостатки метода опроса
- особенности ведения телефонного опроса

### **Задание для контроля качества знаний по разделу «Общие требования к организации исследований потребительских предпочтений»**

1. Методы сбора данных в социально-психологических исследованиях.
2. Опрос как метод сбора данных.
3. Правила подбора респондентов.
4. Статистические методы в социально-психологических исследованиях.
5. Анкетирование: плюсы и минусы.
6. Стандартные разделы анкеты.
7. Общие правила формулирования опросов.
8. Открытые вопросы.
9. Закрытые вопросы.
10. Вопросы-меню.
11. Вопросы-шкалы.
12. Буферные вопросы.
13. Правила установления контакта с потребителем.
14. Имидж работника в сервисной деятельности.
15. Конфликтные ситуации.
16. Способы решения конфликтов в социальной психологии.
17. Приемы взаимодействия.
18. Невербальные способы передачи информации.

### **Практические задания**

1. Разработать анкету для сбора данных по предпочтениям потребителя (тема или проблема выбирается студентом самостоятельно)



2. Провести анкету с реальными респондентами (выборка испытуемых должна быть не менее 30 человек).
3. Обработать результаты анкетирования с применением методов статистики.
4. Подготовить электронные презентации по результатам проведенного исследования.

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

#### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме**

По итогам выполнения тестовых и практических 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 доклада (реферата)**

«5» (отлично): содержание полностью раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы соответствуют предъявляемым требованиям; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите доклада (реферата).

«4» (хорошо): содержание в основном раскрывает тему доклада (реферата); работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): содержание соответствует теме доклада (реферата); работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): содержание не соответствует теме доклада (реферата); оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при защите доклада (реферата).

## **Интерактивные занятия.**

Дискуссия на тему «Особенности поведения потребителя в современной России»

Тренинговые техники: ход занятия имитирует тренинг взаимодействия и включает в себя следующие этапы: психологическая разминка (упражнения «Здравствуйте, это Я», «Комплимент»); основной этап (упражнения «Атомы и молекулы», «Ассоциации»); завершающий этап (упражнение «Я говорю спасибо»).

## **Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине Теплотехника**

**Раздел 1.** Предмет теплотехники. Связь с другими отраслями знаний. Основные понятия и определения. Термодинамика / **Тема 1.** Основные методы получения энергии электрической и тепловой. Топливо-энергетический баланс страны и вопросы экономии энергоресурсов. Краткая история развития теплотехники. Предмет и метод термодинамики. Термодинамическая система. Термодинамические параметры состояния. Идеальные и реальные газы. Уравнение состояния.  $P - V$  диаграмма. Внутренняя энергия, работа, теплота. Теплоемкость газов. Первый закон термодинамики, его аналитическое выражение. Энтальпия. Энтропия. Общая формулировка второго закона термодинамики.  $T - S$  диаграмма. Основные термодинамические процессы: изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный, политропный, круговой, обратимый, необратимый. Цикл Карно. Водяной пар.  $P - V$ ,  $T - S$ ,  $i - S$  - диаграммы водяного пара.

### **Перечень лабораторных работ**

1. Измерение температуры – 4 часа. Цель работы: Ознакомиться и изучить различные методы и приборы для измерения температуры. На лабораторном стенде измерить температуру воздуха различными термометрами
2. Измерение теплоёмкости воздуха – 4 часа. Цель работы: Определить опытным путем изобарную массовую теплоёмкость воздуха

### **Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки**

1. Дать понятие о температуре.
2. Какие температурные шкалы Вам известны.
3. Дать классификацию термометров.
4. Объяснить принцип действия термометров расширения, манометрического термометра, термоэлектрического термометра, термометра сопротивления, пирометров.
5. Назовите основные достоинства и недостатки термометров разных типов.
6. Какие вторичные приборы используются при работе с выше перечисленными термометрами.
7. Схема экспериментальной установки и порядок проведения работы.
8. Дать определение теплоёмкости, размерность.
9. Виды теплоёмкости.
10. Какую теплоёмкость воздуха определяли в работе? Зная её, как определяют другие теплоёмкости?
11. Формула Майера.
12. Физический смысл газовой постоянной.

13. Используя уравнение Клапейрона, получить формулу для вычисления плотности воздуха.
14. Первый закон термодинамики, его аналитическое выражение.
15. Как измеряется температура термомпарами?

**Раздел 2.** Топливо и основы горения, теплогенерирующие устройства. Теория теплообмена. Основы массообмена. Тепломассообменные устройства / **Тема 2.** Передача тепла теплопроводностью, конвекцией и тепловым излучением. Теплопроводность. Основные понятия. Закон Фурье. Стационарная теплопроводность плоской и цилиндрической стенки. Конвективный теплообмен. Основные определения. Формула Ньютона - Рихмана. Критерии подобия. Естественная и вынужденная конвекция. Теплоотдача при свободном движении жидкости в неограниченном пространстве. Теплоотдача при вынужденном движении жидкости по трубам. Теплообмен излучением. Основные понятия и законы теплового излучения. Теплообмен излучением тел в прозрачной среде. Экраны.

### **Перечень лабораторных работ**

1. Измерение скорости и расхода воздуха – 4 часа. Цель работы: Ознакомиться с методикой измерения скорости и расхода воздуха. Изучить устройство и принцип действия приборов для измерения скорости и расхода воздуха. Измерить среднюю скорость воздушного потока с помощью пневмометрической трубки и анемометра. Определить его объемный расход.
2. Определение коэффициента теплопроводности теплоизоляционного материала – 4 часа. Цель работы: Определить коэффициент теплопроводности исследуемого материала на экспериментальной установке.

### **Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки**

1. Какова связь между динамическим, статическим и полным давлением воздушного потока?
2. Какие приборы используются для измерения давлений в воздушном потоке?
3. Как измерить статическое, динамическое и полное давление?
4. Объяснить устройство пневмометрических трубок.
5. Объяснить устройство и принцип работы анемометра.
6. Какова связь между динамическим давлением и скоростью воздушного потока?
7. Какие приборы используются для измерения скорости воздушного потока?
8. Как определить объемный расход воздуха?
9. Дать понятие о теплопроводности.
10. Тепловой поток и плотность теплового потока.

11. Что показывает градиент температуры.
12. Коэффициент теплопроводности, его размерность.
13. Теплопроводность плоской стенки.
14. Теплопроводность цилиндрической стенки.
15. Объяснить принцип работы лабораторной установки.

**Раздел 3.** Применение теплоты в отрасли. Теплогенерирующие устройства, холодильная и криогенная техника. / **Тема 3.** Теплообмен излучающих газов со стенкой. Теплопередачи. Основные понятия. Теплопередача через плоские, цилиндрические и ребристые стенки. Теплообменные аппараты. Рекуперативные, регенеративные и смешительные теплообменники. Основы расчета теплообменных аппаратов. Типы топочных устройств. Слоевые и камерные топки, их характеристика. Экранирование топок. Пылеприготовление твердого топлива. Горелочные устройства. Котельные установки. Основные поверхности нагрева: топочные экраны, пароперегреватели, водяной экономайзер и воздухоподогреватель. Очистка дымовых газов и удаление золы и шлака. Карбюраторные двигатели внутреннего сгорания (ДВС) 4-тактные, 2-тактные. Дизели. Идеальные циклы. ДВС. Термический КПД циклов. Среднее индикаторное давление, индикаторная мощность, индикаторный КПД, эффективный КПД, удельный расход топлива. Паровые турбины. Действие рабочего тела на лопатки. Активные и реактивные паровые турбины: основные понятия об устройстве и принципе действия. Процессы в сопловом аппарате рабочего колеса. Мощность и к.п.д. турбины. Способы регулирования мощности турбин. Классификация турбин. Конденсационные устройства паровых турбин. Газотурбинные установки (ГТУ). Схема и цикл ГТУ. ГТУ с утилизацией теплоты уходящих газов. Применение ГТУ. Компрессорные машины. Назначение компрессоров, их классификация. Поршневой компрессор, его объемный коэффициент и коэффициент подачи. Принцип действия ротационных, центробежных и осевых компрессоров. Холодильные машины. Схемы и циклы воздушной и перовой компрессорных холодильных установок. Абсорбционная холодильная установка. Тепловой насос. Электростанции. Конденсационные электростанции (КЭС) и теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), их схемы основное оборудование. Атомные электрические станции. Схема простейшей одноконтурной АЭС. Техно-экологические показатели тепловых электрических станций. Получение электроэнергии на магнетогидродинамических генераторах. Принцип действия ядерного реактора. Основные направления увеличения безопасности АЭС.

### **Перечень лабораторных работ**

1. Определение коэффициента теплоотдачи горизонтальной трубы при свободной конвекции – 4 часа. Цель работы: Определить экспериментально коэффициент теплоотдачи конвекцией горизонтальной

трубы. Вычислить значение коэффициента теплоотдачи горизонтальной трубы по критериальному уравнению и сравнить с экспериментальным коэффициентом теплоотдачи.

2. Определение коэффициента теплопередачи рекуперативного теплообменника – 4 часа. Цель работы: Определить экспериментально коэффициент теплопередачи от горячей воды к холодной в рекуперативном теплообменнике типа «труба в трубе». Вычислить значение коэффициента теплопередачи, для этого теплообменника, по критериальным зависимостям.
3. Испытание одноступенчатого поршневого компрессора – 4 часа. Цель работы: Вычертить в P-V и T-S координатах схему работы идеального одноступенчатого поршневого компрессора. Определить: теоретическую объемную производительность компрессора, коэффициент подачи компрессора, показатель политропы сжатия в компрессоре, теоретическую удельную работу компрессора, теоретическую мощность компрессора, действительную мощность на валу компрессора, к. п. д. компрессора.

### **Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки**

1. Дать определение естественной и вынужденной конвекции.
2. Основное уравнение теплоотдачи.
3. Записать критерии теплового подобия и объяснить их смысл.
4. Что определяет коэффициент теплоотдачи, его физический смысл, размерность.
5. Записать критериальные уравнения для свободной и вынужденной конвекции в общем виде.
6. Основное уравнение теплопередачи.
7. Коэффициент теплопередачи, его физический смысл, размерность.
8. Определение режима движения теплоносителя.
9. Как определить температурный напор.
10. Схема распределения температур при противоточной и прямоточной схемах движения теплоносителей.
11. Критериальные уравнения в общем виде для ламинарного и турбулентного режимов движения жидкости.
12. Критерии теплового подобия, формула и физический смысл.
13. Понятие о теплообменных аппаратах, их классификация.
14. Объяснить работу лабораторной установки и порядок проведения опытов.
15. Какие приборы и для измерения каких величин используются при проведении опытов?
16. Дать полную классификацию компрессоров.
17. Объяснить принципиальное различие между компрессорами объемного и динамического действия.
18. Перечислить основные параметры работы компрессоров.

19. Объяснить понятие степень сжатия компрессора.
20. Какие термодинамические процессы имеют место в рабочем цилиндре поршневого компрессора?
21. Что характеризует показатель политропы сжатия?

Приложение  
к рабочей программе дисциплины  
«Проектирование предприятий автосервиса»

**Оценочные материалы для проведения текущей  
аттестации по дисциплине «Проектирование предприятий  
автосервиса»**

**Раздел 1 Общие сведения о производственно-технической базе предприятий сервиса**

1. Основные документы по технологическому проектированию предприятий.
2. Этапы технологического проектирования предприятий.
3. Особенности технологического проектирования СТО и АТП.
4. Общая емкость рынка автосервисных услуг и емкость рынка в определенных услугах.

**Раздел 2. Пути развития производственно-технической базы предприятий сервиса**

1. Порядок проектирования СТО и АТП.
2. Типовое задание на проектирование предприятия.
3. Основные стадии проектирования, расчетная часть, технологическая планировка, компоновка, составление схемы генерального плана, оценка результатов проектирования.

**Раздел 3. Краткая характеристика состояния производственно-технологической базы (ПТБ)**

1. Понятие необходимой мощности предприятия.
2. Номинальная и максимальная мощности.
3. Факторы, влияющие на размер предприятия.

**Раздел 4. Методика расчета производственной программы предприятий автосервиса**

1. Методы расчета производственной программы.
2. Расчет годового объема работ.
3. Определение годового объема работ по ТО и ТР на универсальных СТО.



4.Определение годового объема работ на специализированных и дорожных СТО.

5.Расчет годовой и суточной программ по видам технических воздействий.

6.Распределение объема работ по производственным зонам и участкам.

7.Расчет годового объема вспомогательных работ.

8.Расчет численности работников предприятия.

9.Понятие технологически необходимого и штатного числа рабочих.

10.Годовой фонд времени производственных рабочих.

11.Расчет технологически необходимого числа рабочих. Расчет штатного числа рабочих.

12.Расчет числа вспомогательных и административно-технических работников.

## **Раздел 5. Планировка производственных зон и участков**

1.Компоновка производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания и ремонта автомобилей.

2.Основные положения, влияющие на выбор компоновочного решения.

3.Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений.

4.Разработка планировки производственно-складского корпуса.

5.Характеристики объемно-планировочных решений для производственных зданий.

6.Требования к ширине проездов на предприятии, количеству и размерам ворот.

7.Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР.

8.Проектирование осмотровых канав.

9.Прямоточное и тупиковое расположение постов.

10.Понятие о внешних и внутренних защитных зонах.

11.Расстановка оборудования при разном расположении постов.

12.Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР.

13.Проектирование производственных участков для

разных видов работ.

14. Расстановка оборудования на участках.

15. Особенности планировки СТО при включении диагностических работ.

16. Планировка складских помещений и зон хранения автомобилей.

17. Требования к складским помещениям.

18. Планировка складских помещений.

19. Типы стоянок, их выбор.

## **Раздел 6. Требования к планировочным решениям СТОА**

1. Требования к земельному участку при выборе месторасположения предприятия.

2. Определение площади участка по укрупненным показателям.

3. Основные показатели генерального плана: площадь и плотность застройки, коэффициент использования территории, коэффициент озеленения.

4. Требования к расположению зданий и сооружений на генеральном плане.

5. Организация движения на предприятии.

6. Требования, предъявляемые к закрытым стоянкам.

7. Способы расстановки подвижного состава на открытых и закрытых стоянках.

## **Раздел 7. Порядок согласования проектной документации предприятий сервиса**

1. Виды проектной документации.

2. Государственные надзорные органы в области автосервиса.

3. Порядок согласования и утверждения проектной документации.

4. Сертификация услуг и СМК.

## **Раздел 8. Экологические требования к предприятиям автомобильного транспорта**

1. Классификация производств по экологическому признаку.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ.

3. Организация отвода сточных вод.
4. Оборудование для очистки сточных вод от участка мойки.

## **Раздел 9. Охрана труда и обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятиях автосервиса**

1. Классификация производственных зданий по пожарной опасности.
2. Характеристика зданий по степени огнестойкости и по пожарной опасности.
3. Противопожарные разрывы между зданиями.
4. Санитарные требования, предъявляемые к помещениям.

### **Интерактивные формы обучения:**

#### **Задание №1**

#### **Викторина на тему: Технологическая планировка предприятий автосервиса. Общая планировка и компоновка. Схема генерального плана предприятия.**

Студенты делятся на 2 команды. Для игры преподаватель составляет вопросы, на которые должны отвечать студенты. В каждой команде выбирается ответственный ученик, который будет учитывать правильные и неправильные ответы участников своей команды. Команды отвечают на вопросы по очереди, причём, на вопрос отвечает каждый участник команды без обсуждения, самостоятельно. Если ответа нет, то команда советуется и даёт правильный ответ. Если ответ неверный или оказался трудным, то возможность получить балл правильного ответа передаётся участнику следующей команды. То есть у каждого ученика есть возможность набрать большее количество баллов правильных ответов (максимальное количество баллов за правильный ответ 3). В результате игры определяется команда - победитель, которая быстрее дошла до конца игрового поля и игрок - победитель, который набрал максимальное количество баллов правильных ответов (можно выбрать трёх лучших учеников).

Вопросы:

**1. Что называется частью пространства, приспособленной к выполнению работником производственного задания по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей:**

1. Рабочее место.
2. Автомобиле-место.
3. Производственный участок.

**2. Что называется автомобиле-местами, оснащенными соответствующим технологическим оборудованием и предназначенными для технического воздействия на автомобиль для поддержания и восстановления его технически исправного состояния и внешнего вида:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**3. Что называется автомобиле-местами, оснащенными или не оснащенными оборудованием на которых выполняются технологические вспомогательные операции:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**4. Что называется местами, занимаемыми автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие и вспомогательные посты, или ожидающими ремонта снятых с автомобиля агрегатов, узлов и приборов:**

1. Рабочие посты.
2. Рабочие места.
3. Вспомогательные посты.
4. Автомобиле-места ожидания.

**5. Выбор складского оборудования зависит от:**

1. Качества хранимых запчастей и материалов.
2. Продолжительности хранения.
3. Запаса хранимых материалов, запчастей и т. п. И размеров складского помещения.

**6. Посты технического обслуживания по своему технологическому назначению подразделяются:**

1. На универсальные и проездные.
2. На универсальные и специализированные.
3. На универсальные и тупиковые.

**7. Какое из вспомогательных подразделений предназначено для обеспечения сжатым воздухом производственных зон и участков:**

1. Отдел главного механика.
2. Компрессорное отделение.
3. Тепловой узел.
4. Отдел снабжения.

**8. На универсальном посту ТО выполняют:**

1. Все операции данного вида работ и несколько не предусмотренных.
2. Все или большинство операций Д-1.
3. Большинство операций уборочно-моечных работ.

**9. Целесообразность применения универсальных или специализированных постов зависит:**

1. От количества и типа автомобилей.
2. От режима производства и производственной программы.
3. От производственной программы и способа постановки автомобилей на пост.

**10. Что не относится к основным требованиям при организации озеленения на СТО:**

1. Требования безопасности движения по территории СТО.
2. Смягчение климатических воздействий.
3. Требования научной организации труда.
4. Снижение загрязненности воздуха.
5. Снижение уровня шумов и вибраций.

**11. Принято решение внедрить прогрессивный метод организации ТО, для этого следует:**

1. Использовать поточные линии.
2. Проводить инвентаризацию оборудования.
3. Использовать универсальные оснастку и инструмент.

**12. Что называется комплексом работ по определению общего технического состояния автомобиля при поступлении его на СТО и по определению необходимого объема работ по ТО или ремонту:**

1. Приемка.
2. Выдача.
3. ТО-1.
4. Контроль ОТК.

**13. Что называется комплексом контрольно-осмотровых работ, направленных на определение объема и качества фактически выполненных на СТО работ:**

1. Проверка токсичности.
2. Приемка.
3. Выдача.
4. ТО-1.

**14. Участок УМР не предназначен для:**

1. Уборки салона кузова автомобиля.
2. Мойки двигателя.
3. Мойки форсунок.
4. Мойки автомобиля снизу и сверху.
5. Полировки кузова.

**15. Что не используют для уборки салона автомобиля:**

1. Передвижные промышленные пылесосы.
2. Волосяные или капроновые щетки.
3. Галтели.
4. Скребки.

**16. Какого способа мойки кузова автомобиля не существует:**

1. Ручной.
2. Пескоструйной.
3. Механизированной.
4. Комбинированной.

**17. Что не относится к оборудованию участка УМР на СТО:**

1. Установка моечная (шланговая).
2. Установка высоконапорная для мойки агрегатов непосредственно на автомобиле (шланговая, пароструйная).
3. Пескоструйная установка.
4. Автомобильный подъемник.
5. Промышленный пылесос.

**18. Допускается ли устранять мелкие неисправности на постах диагностирования:**

1. Разрешается (в объеме не более 70% общего объема работ поста).
2. Не допускается.
3. Разрешается (в объеме не более 90% общего объема работ поста).
4. Разрешается (в объеме не более 20% общего объема работ поста).

**19. Что не относится к оборудованию участка диагностики:**

1. Стенд для проверки тормозов легковых автомобилей.
2. Стенд для проверки тягово-экономических показателей легковых автомобилей.
3. Стенд для правки кузовов автомобилей.
4. Стенд для проверки амортизаторов (непосредственно на автомобиле).
5. Газоанализатор.

**20. Каких постов ТО и ремонта по конструкции и технологической оснащенности не существует:**

1. Напольные.
2. Настольные.
3. Оборудованные подъемниками.
4. Не оснащенные технологическим оборудованием.

**21. Что не относится к основному технологическому оборудованию агрегатно-механического участка:**

1. Установка для мойки деталей.
2. Установка для инфракрасной сушки деталей.
3. Стенд для ремонта двигателей.
4. Стенд для ремонта автоматических коробок передач.

**22. Для ремонта каких приборов не предназначен участок ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Карбюраторов.
2. Топливных форсунок.
3. Приборов газобаллонной аппаратуры.
4. Приборов отопления.

**23. Какое оборудование не используется на участке ТО и ремонта топливной аппаратуры:**

1. Установка для проверки карбюраторов.
2. Стенд для проверки и регулировки ТНВД.

3. Прибор для притирки клапанов.
4. Установка для очистки топливных форсунок.

**24. Какое оборудование не относится к основному технологическому оборудованию электротехнического участка СТО:**

1. Стенд контрольно-испытательный для проверки электрооборудования автомобилей.
2. Электровулканизатор.
3. Комплект изделий для очистки и проверки свечей зажигания.
4. Пресс реечный.

**25. Какие работы не выполняются на шиномонтажном участке СТО:**

1. Демонтаж и монтаж колес и шин.
2. Замена покрышек, камер, дисков колес.
3. Регулировка углов установки управляемых колес.
4. Балансировка колес в сборе.

**26. Каким оборудованием не комплектуется шиномонтажный участок:**

1. Стенд для разборки и сборки колес.
2. Электровулканизатор для ремонта покрышек и камер.
3. Стенд для правки колесных дисков.
4. Стенд для проверки и регулировки света фар.

**27. Как называются работы, которые включают в себя ремонт (устранение вмятин, трещин, разрывов) крыльев, брызговиков, капотов, облицовок радиаторов, дверей и других частей кузова. частичное изготовление несложных деталей кузова для ремонта взамен пришедших в негодность:**

1. Обойные.
2. Правочные.
3. Жестяницкие.
4. Арматурные.

**28. Как называются работы по ремонту всех механизмов кузова (замков, дверных петель, стеклоподъемников и др.), а также работы по ремонту окон и замене стекол:**

1. Обойные.
2. Арматурные.
3. Кузнечные.



4. Медницкие.

**29. Какое оборудование не используется на кузовном участке:**

1. Подъемник-опрокидыватель электромеханический.
2. Домкрат гаражный гидравлический.
3. Стенд притирки клапанов.
4. Стенд для ремонта и правки кузова автомобиля.

**30. Какое отделение не предусматривается на окрасочном участке:**

1. Подготовительных работ.
2. Медницкое.
3. Краскоприготовительное.
4. Окрасочное.

**31. Какое оборудование не используется на окрасочном участке:**

1. Окрасочно-сушильная камера.
2. Установки для инфракрасной сушки.
3. Компрессометр.
4. Компрессор (передвижной, стационарный).
5. Установка для приготовления краски.

**32. Какие виды работ не производятся на обойном участке:**

1. Снятие и установка обивки кузова, спинок и подушек сидений.
2. Изготовление и сборка новых деталей обивки кузова.
3. Замена обивки кузова, спинок и подушек сидений.
4. Замена технических жидкостей.
5. Изготовление чехлов для сидений и утеплительных чехлов для двигателей.

**33. Стоянки автомобилей предназначены для:**

1. Технического обслуживания и ремонта автомобилей.
2. Открытого и закрытого хранения автомобилей.
3. Размещения оборудования для пуска двигателей в холодное время года.
4. для организации шланговой мойки автомобилей.

**34. После выполнения всех необходимых работ автомобиль на СТО возвращается на:**

1. Участок приемки-выдачи.
2. В зону консервации.

3. Участок диагностики.

**35. С какой целью легковой автомобиль с момента выпуска и до окончания срока службы подвергается соответствующим техническим воздействиям:**

1. Для обеспечения товарного вида.
2. Для обеспечения возможности заменять изношенные детали.
3. Для поддержания работоспособности и внешнего вида.

**36. Какие агрегаты и узлы проверяют в первую очередь при проведении предпродажной подготовки легковых автомобилей:**

1. Обеспечивающие безопасность движения.
2. Имеющие мелкие неисправности.
3. Имеющие нарушение регулировок.
4. На которых отсутствует антикоррозийное покрытие.

**37. Контроль состояния агрегатов и узлов легковых автомобилей в период гарантийного пробега осуществляется с целью:**

1. Выявления неисправностей и периодичности ТО.
2. Выявления и устранения неисправностей.
3. Устранения неисправностей и определения необходимого количества запасных частей.

**38. В период послегарантийного срока эксплуатации легковых автомобилей предусмотрены следующие виды ремонта:**

1. Текущий.
2. Капитальный ремонт всего автомобиля.
3. Капитальный ремонт агрегатов.
4. Ремонт снятых с автомобиля деталей и узлов.
5. Все перечисленные.

**39. Что первоначально проводят при поступлении автомобиля на СТО:**

1. Приемку.
2. Диагностику.
3. ТО.

**40. Участок предпродажной подготовки предназначен для:**

1. Скрытия выявленных дефектов.

2. Полировки кузова автомобиля.
3. Обновления лакокрасочного покрытия.
4. Выявление и устранение дефектов и неисправностей.

**41. Для обеспечения возможности передвижения автомобилей по территории СТО существуют:**

1. Дороги I категории.
2. Технологические пути.
3. Дороги федерального значения.

**42. Какие параметры обслуживаемых автомобилей необходимо учитывать при проектировании технологических путей на СТО:**

1. Габаритные размеры, массу и радиусы разворота.
2. Максимальную скорость и динамику.
3. Минимально возможную скорость и дорожный просвет.

**43. Какое требование к покрытию технологических путей не учитывается:**

1. Влагонепроницаемость.
2. Устойчивость к масляным загрязнениям.
3. Двухслойность.
4. Твердость.

**44. Какой способ расстановки автомобилей на стоянке, с точки зрения площади, является наиболее экономичным:**

1. Расстановка под углом  $45^\circ$  с заездом задним ходом.
2. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом задним ходом.
3. Расстановка под углом  $90^\circ$  с заездом передним ходом.

**45. От чего зависит необходимая площадь под стоянку:**

1. От габаритных размеров автомобилей.
2. От количества автомобилей на стоянке.
3. От способа расстановки автомобилей на стоянке.
4. От всех вышеперечисленных факторов.

**46. От чего зависит ширина подъездного пути на стоянку:**

1. От угла расстановки и способа въезда на стоянку.
2. От стороны заезда на стоянку и расстояний между автомобилями.
3. От всех вышеперечисленных факторов.

**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 «Технологический практикум»**

### **Раздел 1 Теоретические основы технического состояния автомобиля.**

Вопросы практического занятия:

1.Изменение технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.

2.Виды изнашивания.

3.Факторы, влияющие на надежность и долговечность автомобилей.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Теоретические основы технического состояния автомобиля».

### **Раздел 2. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1.Понятие о технологическом процессе.

2.Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании, ремонте и диагностике.

3.Виды автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей».

### **Раздел 3. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобиля.**

Вопросы практического занятия:

1.Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей.

2.Диагностика технического состояния автомобиля.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобиля».

#### **Раздел 4. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1. Назначение и классификация гаражного оборудования.
2. Уборочно-моечное оборудование для автомобилей современного производства.
3. Оборудование для механизированной мойки легковых автомобилей.
4. Оборудование для мойки узлов и агрегатов автомобилей.
5. Оборудование для очистки сточных вод от нефтепродуктов.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей».

#### **Раздел 5. Подъемно-транспортное оборудование.**

Вопросы практического занятия:

1. Назначение и виды подъемно-транспортного оборудования.
2. Требования, предъявляемые к дорожно-транспортному оборудованию.
3. Осмотровые канавы. Эстакады. Автомобильные подъемники. Подъемники для легковых автомобилей.
4. Подъемные механизмы. Подъемно-транспортное оборудование. Конвейеры для перемещения автомобилей на линиях технического обслуживания.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Подъемно-транспортное оборудование».

#### **Раздел 6. Смазочно-заправочное оборудование**

Вопросы практического занятия:

1. Назначение и виды смазочно-заправочного оборудования.
2. Оборудование для заправки жидкими маслами.
3. Оборудование для пластичных смазок. Смазочно-заправочные установки. Установки для смазки и заправки.
4. Система комплексной заправки. Смазки и слива отработанных масел.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Смазочно-заправочное оборудование».

#### **Раздел 7. Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование.**

Вопросы практического занятия:

1. Назначение и виды разборочно-сборочного и слесарно-механического оборудования.

2. Инструменты и приспособления.

3. Организационная оснастка. Слесарно-механическое оборудование.

4. Механизированный инструмент для сборочных и крепежных работ.

5. Гайковерты. Измерительная техника.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование».

## **Раздел 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт двигателей.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.

2. Методы контроля и диагностики двигателей.

3. Работы по техническому обслуживанию двигателя.

4. Операции по текущему ремонту.

5. Контрольно-измерительные операции при текущем ремонте двигателей.

6. Приемы проведения операций в ходе текущего ремонта.

7. Разборочно-сборочные и слесарно-механическое оборудование для текущего ремонта двигателей.

8. Обкатка и испытание двигателей после ремонта.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт двигателей».

## **Раздел 9. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки и охлаждения двигателей.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности системы смазки.

2. Техническое обслуживание системы смазки.

3. Основные неисправности системы охлаждения.

4. Техническое обслуживание системы охлаждения.

5. Основные методы контроля и диагностики, оборудования и приборы для их проведения.

6. Операции по текущему ремонту.

Тема практического задания:



Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки и охлаждения двигателей».

### **Раздел 10. Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы карбюраторных и дизельных двигателей.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности топливной системы.
2. Техническое обслуживание. Основные методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения.
3. Операции по текущему ремонту. Неисправности форсунок.
4. Диагностическое оборудование для проверки работоспособности дизельной топливной аппаратуры.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы карбюраторных и дизельных двигателей».

### **Раздел 11. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования автомобиля.**

Вопросы практического занятия:

1. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных батарей.
2. Основные неисправности аккумуляторных батарей.
3. Заряд аккумуляторных батарей. Приборы для диагностики аккумуляторных батарей.
4. Основные неисправности генераторов и реле-регуляторов.
5. Техническое обслуживание и текущий ремонт генераторов и реле-регуляторов.
6. Методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения.
7. Техническое обслуживание и текущий ремонт стартеров.
8. Основные неисправности стартеров. Методы контроля и диагностики стартеров.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования автомобиля».

### **Раздел 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности системы зажигания.
  2. Техническое обслуживание и ремонт.
  3. Оборудование и приборы для проверки, контроля и регулировки электрооборудования автомобиля.
  4. Комплексная и поэлементная диагностика системы зажигания.
  5. Измерители эффективности работы цилиндров двигателей.
- Тема практического задания:  
Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания».

### **Раздел 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт контрольно-измерительных приборов, звуковых сигналов и приборов освещения и сигнализации.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности приборов освещения и сигнализации.
2. Техническое обслуживание и ремонт.
3. Методы проверки контрольно-измерительных приборов.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт контрольно-измерительных приборов, звуковых сигналов и приборов освещения и сигнализации».

### **Раздел 14. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности механизма сцепления.
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления.
3. Основные неисправности коробок передач и раздаточных коробок.
4. Техническое обслуживание и текущий ремонт коробок передач и раздаточных коробок.
5. Техническое обслуживание и текущий ремонт карданных передач.
6. Основные неисправности коробок передач.
7. Техническое обслуживание и текущий ремонт главных передач.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии автомобилей».

### **Раздел 15. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности ходовой части.
2. Неисправности элементов подвески автомобилей, колес. Техническое обслуживание колес. Контроль и установка колес. Нормативные параметры установки передних колес.
3. Контроль и регулировка геометрии передней и задней колесной пар. Балансировка колес. Диагностика амортизаторов.
4. Ремонт шин и камер. Оборудование для ремонта и монтажа-демонтажа шин. Ремонт рам и кузовов.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части автомобилей».

## **Раздел 16. Технология и оборудования окраски и сушки кузовов автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1. Противокоррозионные покрытия днища кузовов.
2. Технология подготовки к окраске и сушке кузовов.
3. Технологическое оборудование для окраски и сушки кузовов.
4. Современные окрасочно-сушильные камеры.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Технология и оборудования окраски и сушки кузовов автомобилей».

## **Раздел 17. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности рулевых управлений.
2. Техническое обслуживание и ремонт, диагностика рулевых управлений.
3. Приборы и оборудование для диагностики.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления».

## **Раздел 18. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные неисправности тормозной системы.

2. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем.
3. Устройство для прокачки гидросистем тормозов.
4. Стенды для испытания торможения.
5. Техническое обслуживание и текущий ремонт ручных (стояночных) тормозов.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы».

## **Раздел 19. Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные экологические термины и определения. Общие положения.
2. Экологические требования к размещению предприятий автомобильного сервиса.
3. Экологические требования при эксплуатации автомобильного транспорта.

Тема практического задания:

Лабораторная работа «Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей».

### **Интерактивные формы обучения:**

Перед студентами преподавателем ставится проблема, и они самостоятельно отвечают на вопросы, а затем разбирают их подробно путем дискуссии.

1. Что характеризует планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобиля? Этапы проведения.
2. Дать характеристику и описать назначение:
  - Подъемно-транспортное оборудование.
  - Смазочно-заправочное оборудование.
  - Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование.
3. Описать техническое обслуживание и текущий ремонт двигателей
4. Описать техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы карбюраторных и дизельных двигателей.

## **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 «Типаж и эксплуатация оборудования автосервиса»**

**Раздел 1 Технологическое оборудование — составная часть производственно - технической базы предприятия автосервиса.**

Вопросы практического занятия:

1. Классификация гаражного технологического оборудования.
2. Производительность технологического оборудования.
3. Автомобильные подъемники.
4. Контрольно-диагностическое и регулировочное оборудование.

Ответьте на вопросы:

- 1 Какие признаки заложены в основу классификации технологического оборудования?
- 2 Назовите основные группы и виды технологического оборудования.
- 3 Дайте определение понятиям «техническая система», «сложная система», «подсистема», «структура технических систем и оборудования».
- 4 Назовите структурные единицы технологического оборудования с электромеханическим, электрогидравлическим, электропневматическим приводом.
- 5 Чем принципиально различаются комплекс и комплект изделий, сборочная единица и узел?
- 6 Что называется технической характеристикой оборудования?
- 7 Чем определяется уровень качества технологического оборудования?
- 8 Какими методами можно определить уровень качества технологического оборудования?
- 9 Назовите основные показатели надежности технологического оборудования и приведите соответствующие методы их количественной оценки.
- 10 Назовите причины снижения надежности технологического оборудования.

**Раздел 2. Устройство и принцип действия гаражного оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта легковых автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1. Тяговые стенды для общей диагностики автомобиля.

2. Оборудование и приборы для контроля тормозной системы автомобиля.
3. Комбинированные стенды общей диагностики автомобиля.

Ответьте на вопросы:

- 1 Назовите основные пути повышения производительности технологического оборудования.
- 2 Для каких технологических операций предназначено современное оборудование для уборочно-моечных работ?
- 3 Дайте характеристику назначения и приведите функциональный и качественный сравнительный анализ осмотровых сооружений и подъемного оборудования.
- 4 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики контрольного и диагностического оборудования, приборов и инструментов.
- 5 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики стендов для правки кузовов (кузовных ступелей).
- 6 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики шиномонтажного оборудования.
- 7 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики окрасочно-сушильного оборудования.
- 8 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики станков для механической обработки деталей и сборочных единиц тормозной системы автомобиля.
- 9 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики станков для проточки тормозных дисков без снятия их с автомобиля и станков для правки дисков колес.
- 10 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики стендов для разборки сборки двигателей и агрегатов трансмиссии.
- 11 Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики расточных машины для обработки постелей коленчатых и распределительных валов в блоках цилиндров двигателей автомобилей.

### **Раздел 3. Монтаж и ремонт гаражного оборудования.**

Вопросы практического занятия:

1. Оборудование для балансировки колес.
2. Контроль качества монтажных работ.
3. Восстановление деталей.

Ответьте на вопросы:

- 1 Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора.

2 В чем особенности инженерного обеспечения технического обслуживания оборудования автосервиса?

3 Покажите количественные и качественные критерии анализа неисправностей и предельного состояния элементов оборудования.

4 Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и сопряжений, конструктивных элементов оборудования.

5 Общие положения о ремонте. Ремонтная документация.

6 Принципы планирования и организации ремонта оборудования.

7 Дайте общую характеристику производственного процесса ремонта оборудования.

8 Дайте общую характеристику способов восстановления работоспособности деталей оборудования.

9 Приведите порядок проектирования технологических процессов ремонта оборудования.

10 Восстановление деталей механической обработкой.

11 Контроль качества ремонта оборудования.

## **Интерактивные формы обучения:**

### **Викторина**

1) Сварные узловые швы рассчитывают на прочность

А) по толщине детали

Б) по длине шва

В) по одному из катетов

Г) по биссектрисе прямого угла

2) Болт затянут силой  $F$ . Укажите виток, считая от поверхности опирания гайки, в котором возникает наибольшая нагрузка и ее величину.

А) средний,  $0,5F$

Б) все,  $0,2F$

В) последний,  $0,33F$

Г) первый,  $0,33F$

3) Работы по сборке, смазке, окраске оборудования входят в

А) основной этап монтажных работ;

Б) подготовительный этап монтажных работ;

С) заключительный этап монтажных работ;

Д) испытательный этап монтажных работ;

Е) пуско-наладочный этап монтажных работ.

4) Работы по обучению персонала правилам эксплуатации безопасного обслуживания входят в

А) в основной этап монтажных работ;



- В) подготовительный этап монтажных работ;
- С) заключительный этап монтажных работ;
- Д) испытательный этап монтажных работ;
- Е) пуско-наладочный этап монтажных работ.

5) Интенсивность изнашивания деталей оборудования в большей степени зависит от:

- А) условий, режима их работы и материала;
- В) характера смазки трущейся пары;
- С) удельного усилия и скорости скольжения;
- Д) температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды
- Е) все ответы верны.

6) При сборке элементов оборудования какие работы выполняются электрическим монтажным инструментом?

- А) сверление;
- В) вырубание;
- С) прорезывание;
- Д) кантование;
- Е) опиливание.

7) Технический проект

А) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;

В) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность

строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);

С) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;

Д) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

Е) выявляет взаимосвязь выполнения работ по монтажу с планом производства работ;

8) Смета

А) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;

В) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);

С) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;

Д) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

Е) выявляет взаимосвязь выполнения производства работ;

9) К грузоподъемным механизмам относятся

А) мачты, козлы, треноги;

В) лебедки, тали, домкраты, краны различных систем;

С) оттяжки и ванты;

Д) полиспасты и коуши;

Е) стропы и канаты.

10) При сборке зубчатых передач необходимо проверить

А) радиальное биение зубчатых колес;

В) торцовое биение зубчатых колес;

С) межцентровое расстояние;

Д) боковой зазор и степень прилегания рабочих поверхностей зубьев;

Е) все перечисленные варианты.

11) При сборке цепных передач необходимо, чтобы ведомая ветвь цепи

А) была натянута;

В) закручивалась;

С) провисала;

Д) качалась;

Е) шумела.

12) Изнашивание-это

А) процесс изменения деталей только по форме;

В) необратимый процесс изменения деталей только по размерам;

С) необратимый процесс изменения размеров деталей во время эксплуатации;

Д) восстанавливаемый параметр состояния рабочих поверхностей;

Е) ухудшение эксплуатационных качеств отдельных деталей.

13) Предельно допустимый износ

А) это снижение прочности и надежности деталей;

В) это величина износа, при которой дальнейшая эксплуатация этой детали недопустима;

С) это величина износа, при которой дальнейшая эксплуатация этой детали допустима до аварии;

Д) это износ до допустимого времени;

Е) это предел износа до следующего ТО.

14) При сборке резьбовых соединений необходимо соблюдать следующие технические требования:

- А) болты и гайки нужно подбирать так, чтобы их головки были одинакового размера;
- В) резьбовые концы болтов и шпилек должны выступать из гайки не более чем на 2-3 нитки и иметь правильную форму;
- С) нельзя применять болты и гайки с поврежденной резьбой;
- Д) шайбы под болты одинакового размера должны иметь одинаковый размер и толщину;
- Е) все перечисленные ответы.

15) Техническое обслуживание проводится

- А) принудительно в плановом порядке;
- В) по потребности, после выявления неисправности;
- С) в зависимости от объема работ выполняемых машиной;
- Д) по заявке оператора машины;
- Е) регулярно один 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: «Физическая культура и спорт»**

**Раздел I. Теоретический часть.**

**Тема № 1.** Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Цель и задачи физической культуры. Основные понятия и термины, Виды физической культуры. Социальная роль физической культуры и спорта. Физическая культура студента.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Историю развития физической культуры и спорта в России.
- 2) Определение уровня сформированности физкультурной деятельности студентов.
- 3) Организация физического воспитания в высшем учебном заведении.
- 4) Техника безопасности.

**Тема № 2.** Социально-биологические основы физической культуры. Организм как единая саморегулирующаяся система. Основные системы организма. Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Возрастно-половые особенностей развития основных физических качеств и двигательных навыков занимающихся.
- 2) Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека.
- 3) Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности.
- 4) Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.

**Тема № 3.** Основы здорового образа жизни студентов. Здоровье человека как ценность, компоненты здоровья. Факторы, определяющие здоровье. Здоровый образ жизни, его составляющие. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.

- 2) Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Здоровый образ жизни и его составляющие.
- 3) Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.
- 4) Критерии эффективности здорового образа жизни.

**Тема № 4.** Психофизиологические основы учебной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Психофизиологические характеристики интеллектуальной деятельности. Работоспособность и влияние на нее различных факторов. Средства физической культуры в обеспечении работоспособности студента.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.
- 2) Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента.
- 3) Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления.

**Тема № 5.** Педагогические основы физического воспитания. Методические принципы физической культуры. Средства и методы физической культуры. Основы обучения движениям. Развитие физических качеств.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Принципы здорового образа жизни с помощью занятий физической культурой.
- 2) Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие.
- 3) Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда.

**Тема № 6.** Основы общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка. Понятия общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка. Организация и структура отдельного тренировочного занятия. Физические нагрузки и их дозирование.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Общая и специальная физическая подготовка.
- 2) Основы развития физических качеств.

- 3) Зоны и интенсивность физических нагрузок.
- 4) Значение мышечной релаксации.
- 5) Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.
- 6) Правила составления профессиограммы для будущей профессиональной деятельности.

**Тема № 7.** Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы самостоятельных занятий. Выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности самостоятельных занятий избранным видом спорта. Особенности самостоятельных занятий для женщин.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Роль физической культуры в научной организации труда. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки специалиста.
- 2) Формы занятий физическими упражнениями.
- 3) Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям.
- 4) Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.
- 5) Формы и содержание самостоятельных занятий.
- 6) Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности.
- 7) Планирование и управление самостоятельными занятиями.
- 8) Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.
- 9) Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности.
- 10) Гигиена самостоятельных занятий.

**Тема № 8.** Самоконтроль занимающихся физической культурой и спортом. Виды контроля при занятиях физической культурой и спортом. Самоконтроль. Методика самоконтроля за физическим развитием, функциональным состоянием организма, физической подготовленностью.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Основы техники безопасности и профилактики травматизма и заболеваний у занимающихся физической культурой и спортом.
- 2) Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
- 3) Самоконтроль, его основные методы, показатели и дневник самоконтроля.
- 4) Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности.

**Тема № 9.** Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Понятие «спорт». Массовый спорт. Спорт высших достижений. Студенческий спорт. Студенческие спортивные соревнования.

**Задания и вопросы для обсуждения:**

- 1) Санитарно-гигиенические основы деятельности в сфере физической культуры и спорта.
- 2) Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация.
- 3) Студенческий спорт. Система студенческих спортивных соревнований.
- 4) Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады.
- 5) Современные популярные системы физических упражнений.
- 6) Определение цели и задач спортивной подготовки (или занятий системой физических упражнений) в условиях вуза.
- 7) Возможные формы организации тренировки в вузе.
- 8) Спортивная классификация и правила спортивных соревнований в избранном виде спорта.

**Раздел II. Практическая часть**

Типовые практические задания по дисциплине:  
«Физическая культура и спорт»

<b>Тест</b>	<b>Норматив для юношей</b>	<b>Норматив для девушек</b>
Бег 100 м.	12,0 сек.	14,0 сек.
Бег 2000 м.	9 мин.	12 мин.
Бег 3000 м.	13 мин.	Без учета времени.
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.	35 раз.	18 раз.
Поднимание и опускание туловища (пресс) за 1 мин.	40 раз.	30 раз.
Подтягивания.	15 раз.	-
Подтягивания с нижней перекладины.	-	15 раз.
Прыжки на скакалке за 1 мин.	100 раз.	120 раз.
Приседания на одной ноге («пистолет»).	12 раз.	9 раз.
Приседания на двух ногах за 1 мин.	55 раз.	50 раз.
Поднимание прямых ног за голову лежа на спине.	15 раз.	10 раз

# Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине Физические основы современных технологий

## Раздел 1. Физические основы механики /

### Тема 1. Кинематика материальной точки. Силы в природе.

#### Вопросы лабораторных занятий

1. Понятие материальной точки.
2. Система отсчета. Радиус-вектор, траектория, путь, перемещение, расстояние.
3. Уравнения движения в векторной и координатной формах.
4. Принцип независимости движения.
5. Понятие состояния в классической механике.
6. Средние и мгновенные величины. Скорость и ускорение точки.
7. Относительность движения. Классический закон сложения скоростей.
8. Прямолинейное равномерное и равноускоренное движения.
9. Кинематические уравнения прямолинейного равномерного и равноускоренного движений.
10. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения.
11. Криволинейное движение. Движение точки по окружности. Период и частота вращения. Тангенциальное и нормальное ускорения. Угловое перемещение, угловая скорость и ускорение.
12. Связь между линейными и угловыми характеристиками движения.
13. Движение точки по произвольной криволинейной траектории.
14. Движение тела, брошенного вертикально вверх (вниз), горизонтально и под углом к горизонту.
15. Изучение законов динамики вращательного движения
16. Изучение законов трения скольжения.
17. Определение момента инерции тел с помощью крутильных колебаний.
18. Проверка теоремы Штейнера для вращательного движения.

## Раздел 2. Молекулярная физика, статистическая физика и термодинамика /

### Тема 2. Термодинамические функции состояния.

#### Вопросы лабораторных занятий

1. Определение удельной теплоты парообразования.
2. Определение термического коэффициента давления газа.
3. Определение молярной массы эфира.
4. Определение отношения теплоемкостей воздуха  $c_p/c_v$  методом адиабатического расширения.
5. Определение коэффициента поверхностного натяжения методом капель.
6. Определение размеров молекул жидкости.



7. Определение скорости распространения звука в воздухе методом стоячих волн.

### **Раздел 3. Электричество и магнетизм / Тема 3. Электростатика. Постоянный электрический ток.**

#### **Вопросы лабораторных занятий**

1. Изучение конденсатора и видов их соединения.
2. Изучение процессов зарядки и разрядки конденсатора.
3. Изучение законов постоянного тока.
4. Изучение полупроводникового диода.
5. Изучение работы однофазного трансформатора.
6. Последовательное и параллельное соединения R, L, C в цепи переменного тока.
7. Изучение температурной зависимости сопротивления полупроводников и определение энергии активации.
8. Определение электрохимического эквивалента меди. Цель работы: изучить законы электролиза, научиться определять электрохимический эквивалент вещества.
9. Снятие кривой намагничивания ферромагнетика и петли гистерезиса с помощью осциллографа.

### **Раздел 4. Физика колебаний и волн, атомная и ядерная физика / Тема 4. Электромагнитные колебания**

#### **Вопросы лабораторных занятий**

1. Определение показателя преломления стеклянной пластинки при помощи микроскопа.
2. Определение фокусного расстояния оптических систем. Цель работы: освоить метод определения фокусного расстояния собирающих и рассеивающих линз и оптических систем.
3. Определение радиуса кривизны линзы при помощи колец Ньютона.
4. Определение длины волны с помощью дифракционной решетки.

**Оценочные материалы**  
**для проведения текущей аттестации по дисциплине**  
**Философия**

**Раздел 1. История философии: мыслители и школы**

**Тема 1. Место и роль философии в культуре**

Вопросы для обсуждения.

1. Понятие мировоззрения. Миф, религия, жизненная мудрость.
2. Специфика философского мировоззрения. Философия как любовь к мудрости, особая форма познания мира, как образ мысли и стиль жизни.
3. Философия как самосознание культуры, как рефлексия и саморефлексия.
4. Основные области философского знания: онтология, гносеология, философская антропология, социальная философия.
5. Философские категории как объяснительные принципы. Категории и символы. Функции философского знания.

Проблемные вопросы:

Нужна ли философия современному человеку?

Зачем изучают философию в Вузе? В чем смысл философского вопрошания, если окончательный ответ на любой философский вопрос принципиально невозможен?

**Тема 2. Становление философии**

Вопросы для обсуждения.

1. Культурно-исторические предпосылки возникновения философии. Мифогенная и гносеогенная доктрины формирования философии.
2. Человек в культуре Древнего Востока. Философская мысль в Индии и Китае VI—V вв. до н. э.
3. Ранняя греческая философия. Космологизм, поиск «первооснов». Рождение термина философия, его смысл.

Проблемный вопрос:

Почему философия как самостоятельная форма культуры возникает именно в Древней Греции?

**Тема 3. Античная философия**

Вопросы для обсуждения.

1. Происхождение и специфика античной философии.
2. Первые философские школы. Милетская школа. Космологические гипотезы. Гераклит. Учение о развитии мира. Пифагорейский союз. Учение о числе. Зарождение математики как науки. Элеаты. Учение о бытии Парменида. Роль апорий Зенона в познании. Эмпедокл. Анаксагор. Учение Демокрита об атомах.
3. Философия Сократа. Сократические школы.
4. Платон. Учение об идеях. Проект идеального государства. Сущность человека.
5. Аристотель. Метафизика. Классификация наук. Логика. Социальная философия. Этика.
6. Основные школы эллинизма. Эпикуреизм. Стоицизм. Скептицизм. Неоплатонизм.

Темы дискуссий:

Насколько актуальна проблема «первоначала» в построении современной картины мира?

Почему Сократ после несправедливого смертного приговора афинского суда отказался бежать из тюрьмы?

Как проект идеального государства Платона помогает вскрывать недостатки реального общества?

Насколько эффективна классификация форм правления Аристотеля применительно к современным государствам?

Почему в Древнем Риме к стоицизму примыкали столь различные по социальному положению люди: бывший раб Эпиктет и император Марк Аврелий?

Почему вопросы, поставленные философами древности, а также сами поиски ответов на них, представленные в идеях и концепциях античных мыслителей, являются актуальными и в наши дни?

#### **Тема 4. Философская мысль Средних веков и Возрождения**

Вопросы для обсуждения.

1. Формирование предпосылок средневековой философии. Теоцентризм. Радикальное изменение системы ценностей. Учение А. Августина.
2. «Сумма теологии» Ф. Аквинского – свод религиозно-философских идей средневековья.
3. Гуманизм и пантеизм в философии Возрождения. Борьба против схоластики и догматизма мышления.

4. Социальная и политическая философия Возрождения. Реформация и возникновение протестантизма.

Темы дискуссий:

В чем отличие принципа гуманизма как человеколюбия, провозглашенного философами Возрождения, от христианской заповеди любви к ближнему?

Как принцип гуманизма повлиял на содержание социальных утопий и движение Реформации?

### **Тема 5. Философия Нового времени**

Вопросы для обсуждения.

1. Эмпиризм и рационализм как основные теоретико-познавательные стратегии философии Нового времени.

2. Учение о субстанции (дуализм Декарта, монизм Спинозы, плюрализм Лейбница).

3. Разум и свобода. Учение о происхождении государства, теории естественного права, либеральные идеи в философии Нового времени.

4. Общие характеристики философии европейского Просвещения. Условия возникновения. Социальное значение. Роль разума в познании и преобразовании мира. Общественный прогресс.

Проблемные вопросы:

Почему считается, что в идеях философии Нового времени рождается образ современного мира?

Как идеи философии Нового времени повлияли на становление классической науки и современные теории государства и права?

### **Тема 6. Немецкая классическая философия**

Вопросы для обсуждения.

1. И. Кант. «Докритический» и «критический» периоды творчества. Теория познания. Этика. Социально-политические взгляды.

2. Г.В.Ф. Гегель. Панлогизм. Метод и система. Феноменология духа, философия истории, философия права.

3. Л. Фейербах. Антропологический материализм.

4. И. Г. Фихте. Наукоучение. Учение о морали, праве, государстве.

5. Ф. В. Й. Шеллинг. Трансцендентальный идеализм. Философия тождества. Философия свободы.

Проблемные вопросы:

Почему считается, что в учениях немецких философов XVIII – первой половины XIX вв. классическая философия достигает наивысшего расцвета и приходит к своему завершению?

В чем непреходящая ценность идей немецкой классической философии?

Темы дискуссий:

В чем состоял «коперниканский переворот», совершенный И. Кантом в философии?

Согласны ли Вы с утверждением И. Канта, что человек является свободным, если он способен добровольно исполнять свой долг? Обоснуйте ответ.

Что означает выражение, вытекающее из категорического императива И. Канта: «Человек есть цель, а не средство»?

Как вы понимаете положение Гегеля: «все действительное разумно и все разумное действительно»?

Прокомментируйте цитату-эпитафию на памятнике Л. Фейербаху, установленному на его могиле «Человек создал Бога по своему образу и подобию».

Что означает утверждение Л. Фейербаха о том, что любовь к человеку есть признак его существования?

## **Тема 7. Постклассическая философия XIX века**

Вопросы для обсуждения.

1. Концепция диалектики К. Маркса как метода познания общества как сложной развивающейся системы («Капитал»).
2. Философская антропология и социальная философия Маркса.
3. Иррационалистическая философия (А. Шопенгауэр, С. Кьеркегор, Ф. Ницше).

Темы дискуссий:

В чем состоит гуманистический пафос философии марксизма?

Что означает знаменитая фраза Ф. Ницше «Бог умер»?

## **Тема 8. Западная философия XX века**

Вопросы для обсуждения.

1. Исторические и духовные предпосылки экзистенциализма. Критика рационализма. Основные работы М. Хайдеггера, К. Ясперса, Ж.-П. Сартра.
2. Позитивное мышление и позитивизм как философская установка.
3. Синтез европейских идей британского эмпиризма и утилитаризма, классического рационализма Просвещения в американском прагматизме.

Идеи Ч. Пирса, У. Джемса, Д. Дьюи. Прагматический подход к проблемам логики, методологии науки, педагогики, политики.

4. Переосмысление предмета и метода философии в аналитической философии Б. Рассела, Дж. Мура и Л. Витгенштейна.

Темы дискуссий:

Почему философские установки позитивизма оказались столь влиятельными в современной культуре? В чем их ограниченность?

Как вы понимаете утверждения Ж-П. Сартра: «В человеке существование предшествует сущности», «Человек обречен на свободу», «Человек – это будущее человека»?

## **Тема 9. Отечественная философия**

Вопросы для обсуждения.

1. Истоки русской культуры. Русская философия XVIII в. Русские философы-просветители. А. Радищев. Идея общественного договора.

2. Опыт Запада и тема судеб России в славянофильстве, западничестве, евразийстве.

3. Русская философия всеединства. Религиозно-философская антропология и историософия В. Соловьева

4. Русский религиозно-философский ренессанс начала XX века, условия формирования и идейные источники.

5. Вклад русской мысли в мировую философскую культуру.

Темы дискуссий:

Существует две противоположные точки зрения на феномен русской философии, выраженные в словах Б.П. Вышеславцева и Г. Флоровского:

«... не существует никакой специально русской философии», и можно говорить лишь о «русском способе переживания и обсуждения» мировых философских проблем» (Б.П. Вышеславцев);

«И рождается именно русская философия, не только – философия в России. Ибо рождается или пробуждается русское философское сознание» (Г. Флоровский).

Какую точку зрения разделяете вы? Обоснуйте ответ.

## **Раздел 2. Философия: основные понятия и проблемы**

### **Тема 10. Монистические и плюралистические концепции бытия**

Вопросы для обсуждения.

1. Бытие как общее поле философских размышлений. Универсальные понятия (категории).
2. Материализм и идеализм – альтернативные способы миропонимания.
3. Философский монизм, дуализм, плюрализм.
4. Мифологические, религиозные, научные, философские «картины» мира.

### **Тема 11. Движение и развитие, диалектика**

Вопросы для обсуждения.

1. Принципы диалектического миропонимания. Структурные связи. Часть и целое. Принцип целостности.
2. Упорядоченность бытия. Порядок и хаос. Самоорганизация бытия. Понятие системы.
3. Изменение, развитие, прогресс. Противоречие как философская проблема.
4. Ценность навыков диалектики. Диалектика и демократизм мышления.

### **Тема 12. Сущность и природа сознания**

Вопросы для обсуждения.

1. Сознание как интегральный способ выражения отношения человека к миру, другому человеку, самому себе. Основные модели анализа сознания в истории философии и философии XX века. Сознание и самосознание.
2. Бессознательное как психический феномен. Энергетика и структура бессознательного по Фрейдю. Эволюция представлений о бессознательном в неопрейдизме.
3. Сознание и язык. Естественные и искусственные языки, их соотношение. Проблема искусственного интеллекта.
4. Эмоционально-психический мир сознания, структура и функции эмоциональных состояний.

### **Тема 13. Знаки, символы, язык. Проблема познания.**

Вопросы для обсуждения.

1. Знак, его природа, роль в получении, хранении, преобразовании и передаче информации. Функции языка. Знак и образ. Проблема «идолов языка».
2. Познание как культурно-исторический процесс. Субъект и объект познания. Виды и формы познания.
3. Специфика научного познания.
4. Учение об истине. Истина и заблуждение. Критерии истины.

## **Тема 14. Человек. Личность. Свобода и ответственность**

Вопросы для обсуждения.

1. Человек как предмет философии. Концепции антропосоциогенеза. Биологическое и социальное в человеке. Тело и душа. Проблема здоровья.
2. Жизнь, смерть и бессмертие как философские темы. Проблема смысла жизни.
3. Сознание и самосознание, их роль в поведении и деятельности людей. Соотношение сознательного и бессознательного, рационального и иррационального в человеческой жизни.
4. Человек и общество. Конфликты. Роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении.

## **Тема 15. Общество. Культура. Цивилизация.**

Вопросы для обсуждения.

1. Общество как совместная деятельность людей. Субъект, объект, средства деятельности, ее цели, организация, последствия. Общественные отношения.
2. Соотношение общественного бытия и общественного сознания. Природа сознания, его связь с языком. Формы общественного сознания.
3. Общество как сложная система. Функциональные подсистемы общества.
4. Культура как объект философской рефлексии. Концепции культуры в философии.
5. Культура и цивилизации. Различные подходы к пониманию соотношения культуры и цивилизации.
6. Исторический характер общественной жизни. Гипотеза общественного прогресса.
7. Теория общественно-экономических формаций К. Маркса
8. Цивилизационная концепция общественного развития.
9. Понятие культуры, ее компоненты, динамика, исторический характер. Многообразие социального опыта и типы культур.
10. Историческое своеобразие русской культуры. Запад, Восток, Россия в диалоге культур.

Проблемные вопросы:

Что делает совокупность людей человеческим обществом?

В чем основное отличие современного общества от традиционного?



Темы дискуссий:

Как соотносятся понятия культуры и цивилизации?

Каковы особенности развития современной цивилизации?

В чем специфика Востока и Запада как типов цивилизации?

Можно ли говорить о России как особом типе цивилизации, не сводимом к Востоку или Западу?

### **Тема 16. Человек в мире ценностей. Мораль, справедливость, право.**

Вопросы для обсуждения.

1. Черты практического разума. Целеполагание в человеческой деятельности. Конфликт целей, проблема приоритетов
2. Ценностное сознание и отношение людей к действительности с позиции должного – ценностей, норм, идеалов. Ценности как ядро культуры.
3. Проблема возникновения и развития нравственности, ее функции, структура. Природа морали. Основные понятия этики.
4. Проблема прав и обязанностей человека. Понятие справедливости. Основные идеи философии права.

Темы дискуссий:

Как соотносятся нравственные ценности, моральные и правовые нормы?

Существуют ли общечеловеческие, универсальные ценности?

### **Тема 17. Религиозные ценности и свобода совести**

Вопросы для обсуждения.

1. Общественно-историческая природа и социальные функции религии. Мировые религии.
2. Тема Бога в истории философии.
3. Религиозная философия в XX столетии. Неотомизм. Персонализм. Русская религиозная философия.
4. Религии в современном мире. Религиозная ситуация в России наших дней. Свобода совести, религии и убеждений.

### **Тема 18. Глобальные проблемы и судьбы цивилизации**

Вопросы для обсуждения

1. Человечество перед лицом глобальных проблем современности (демографическая, сырьевая, энергетическая, экологическая и др.).
2. Информационное общество, его идеалы, тенденции развития. Духовная ситуация времени.

3. Глобализация и ее последствия.
4. Сценарии будущего: русский космизм, пределы роста, гипотеза ноосферы, информационное общество, коэволюция человека и природы.
5. Основные концепции будущего человечества. Стратегии выживания.

Темы дискуссий:

Почему рассматриваемые в данной теме проблемы мы называем глобальными? Почему они появляются именно в XX веке?

Каковы плюсы и минусы процесса глобализации?

Как сценарии возможного будущего могут повлиять на настоящее?

Какие стратегии выживания человечества вам представляются наиболее реализуемыми?

# Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине Экологическая безопасность

## Раздел I Опасные и вредные факторы окружающей среды, воздействие их на человека

### Тема 1 Защитные механизмы природной среды и факторы, обеспечивающие ее устойчивость. Динамическое равновесие в природной среде

#### Вопросы для обсуждения

1. Понятие экологические системы
2. Причины устойчивости биосферы как системы
3. Техногенная система
4. Принцип естественного равновесия
5. Соотношение равновесия и эволюции

#### Задания для письменной работы

1.	Организация рационального природопользования возможна при: а. осознании человеком себя частью Природы б. умения взаимодействовать с остальными ее частями в. понимании законов Природы г. организации жизни в соответствии с законами Природы д. избавлении Природы от человеческого воздействия е. несколько из вышеприведенных ответов верны	е (а, б, в, г)
2.	Биогеоценоз – это: а. наземная экосистема в границах одного участка растительности б. экосистема, охватывающая разнородные участки растительности в. экосистема участков, подлежащих лесоразработкам г. однородный участок экосистемы д. сложная природная система	а
3.	Биоценоз – это: а. совокупность живых организмов, населяющих участок среды обитания с однородными условиями жизни б. совокупность растительных организмов в. совокупность животных организмов на разнородных участках растительности г. совокупность животных организмов на однородных участках растительности	а

4.	<p>Экологическая ниша включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. пространство, занимаемое организмом</li> <li>б. функциональную роль организма в экосистеме</li> <li>в. положение вида относительно экологических факторов</li> <li>г. совокупность живых организмов и условий среды</li> <li>д. отношение организмов к условиям среды</li> <li>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</li> </ul>	е (а, б, в)
5.	<p>Популяция – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. совокупность особей одного вида, скрещивающихся между собою и дающих потомство того же вида</li> <li>б. совокупность особей, между которыми происходит скрещивание</li> <li>в. совокупность особей нескольких видов, населяющих определенное пространство</li> <li>г. совокупность особей одного вида в пределах разнородных участков</li> <li>д. совокупность особей нескольких видов, находящихся в разнородных условиях обитания</li> </ul>	а
6.	<p>Усложнение зависимости человека от законов природы связано с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. ростом населения планеты</li> <li>б. увеличением потребления энергии</li> <li>в. расширением возможности воздействия на окружающую среду</li> <li>г. совершенствованием технологических процессов</li> <li>д. экономией природных ресурсов</li> <li>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</li> </ul>	е (а, б, в)
7.	<p>Основной критерий оценки экологической ситуации – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. показатели состояния здоровья человека и популяции</li> <li>б. показатели состояния агроэкосистемы</li> <li>в. показатели состояния промышленных экосистем</li> <li>г. показатели, характеризующие устойчивые природные связи</li> <li>д. показатели среды жизни человека, обеспечивающих разные стороны его потребностей</li> </ul>	а
8.	<p>Среда, как одно из основных понятий в экологии – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. совокупность сил и явлений природы, ее вещество и пространство, любая деятельность человека, находящиеся вне рассматриваемого объекта или субъекта и необязательно непосредственно контактирующих с ним</li> <li>б. совокупность сил и явлений природы, ее вещество и пространство, любая деятельность человека, находящиеся вне рассматриваемого объекта или субъекта и непосредственно контактирующих с ним</li> </ul>	в

	<p>в. комплекс природных сил и явлений, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях</p> <p>г. совокупность естественных и измененных деятельностью человека факторов живой и неживой природы</p>	
9.	<p>Понятие «среда обитания» - это:</p> <p>а. все силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов</p> <p>б. силы и явления природы, связанные своим происхождением с жизнедеятельностью ныне живущих организмов</p> <p>в. сумма жизненно необходимых факторов среды</p> <p>г. совокупность абиотических и биотических факторов отдельного организма или биоценоза в целом, влияющих на рост и развитие</p>	Г
10.	<p>Экологические факторы – это:</p> <p>а. элементы среды обитания, либо условия, которые для конкретных видов или их сообществ небезразличны и вызывают у них приспособительные реакции</p> <p>б. отдельные свойства живой природы</p> <p>в. отдельные свойства неживой природы</p> <p>г. водная среда</p>	а
11.	<p>Экологические факторы подразделяются на:</p> <p>а. абиотические</p> <p>б. биотические</p> <p>в. антропогенные</p> <p>г. селекция</p> <p>д. средообразующие</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	е (а, б, в)
12.	<p>К абиотическим факторам относятся:</p> <p>а. разведение</p> <p>б. интродукция</p> <p>в. средообразующие</p> <p>г. физические</p> <p>д. химические</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	е (в, г, д)
13.	<p>К биотическим факторам относятся:</p> <p>а. средообразующие</p> <p>б. физические</p> <p>в. селекция</p> <p>г. топические (вытапывание, охлестывание, затенение и т.д.)</p> <p>д. трофические (паразитизм, борьба, симбиоз, конкуренция)</p> <p>е. генеративные (половой отбор, забота о потомстве, опыление и др.)</p>	ж (г, д, е)

	ж. несколько из вышеприведенных ответов верны	
14.	<p>К антропогенным факторам относятся:</p> <p>а. трофические</p> <p>б. средообразующие</p> <p>в. истребление (охота, рыболовство, лесозаготовка, заготовка лекарственного сырья)</p> <p>г. разведение (приручение животных, возделывание растений)</p> <p>д. интродукция (переселение вида за границу ареала)</p> <p>е. селекция (создание нового вида путем отбора, скрещивания и воспитания)</p> <p>ж. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	ж (в, г, д, е)
15.	<p>Антропогенные факторы – это:</p> <p>а. все факторы, связанные с деятельностью человека, оказывающие влияние на природу</p> <p>б. ксенобиотики</p> <p>в. компоненты внешней среды, прямо воздействующие на живую природу</p> <p>г. компоненты внешней среды, косвенно воздействующие на живую природу</p>	а
16.	<p>Закон лимитирующих факторов – это:</p> <p>а. «правило оптимума»</p> <p>б. «закон минимума»</p> <p>в. принцип, характеризующий реакцию организмов на действие экофакторов</p> <p>г. даже единственный фактор за пределами своего оптимума приводит к стрессовому состоянию организма, а за пределами устойчивости – к его гибели</p>	г
17.	<p>Экологическая система – это:</p> <p>а. совокупность организмов одного вида</p> <p>б. сочетание факторов неживой природы на однородной территории</p> <p>в. совокупность организмов разных видов</p> <p>г. совокупность организмов и окружающей среды</p> <p>д. совокупность различных видов растений, животных и микроорганизмов, взаимодействующих друг с другом и с окружающей их средой таким образом, что вся эта совокупность может сохраняться неопределенно долгое время</p>	д
18.	<p>По виду источника энергии экосистемы подразделяются на:</p> <p>а. естественные</p> <p>б. автотрофные</p> <p>в. антропогенные</p>	д (б, г)

	г. гетеротрофные д. несколько из вышеприведенных ответов верны	
19.	Антропогенная экосистема – это: а. экосистема, состав, структура и функции которой в значительной мере определяются человеком б. вариант использования земли для производства растениеводческой и животноводческой продукции в. форма взаимоотношений между организмами и условиями среды г. совокупность различных видов живых существ, изменяющих свои свойства с изменением условий среды д. группировка растений, животных и микроорганизмов, сохраняющих свои свойства неопределенно долгое время	а
20.	Биотическая структура экосистем – это а. различные организмы б. факторы окружающей среды в. совокупность организмов и факторов окружающей среды г. пути взаимодействия разных категорий организмов д. продуценты	г
21.	Трофические уровни – это: а. уровни накопления биомассы б. уровни общей схемы передачи энергии и вещества от продуцентов к консументам (детритофагам) 1 порядка и т.д. в. уровни накопления энергии г. пирамида биомасс	б
22.	Количество биомассы на каждом последующем после первого трофическом уровне уменьшается на: а. 10% б. 50% в. 70% г. 90-99% д. не изменяется	г
23.	Сохранению экосистем способствуют взаимоотношения: а. пищевые б. конкуренция в. взаимопомощь г. хищничество д. паразитизм е. симбиоз ж. все вышеприведенные ответы верны	ж

24.	<p>Основные факторы, определяющие размещение на Земле биомов:</p> <p>а. солнечная радиация</p> <p>б. соленость почв</p> <p>в. химический состав почвы</p> <p>г. температура и количество осадков</p> <p>д. другие эдафические факторы</p>	г
25.	<p>Устойчивость экосистем – это:</p> <p>а. результат многочисленных взаимодействий различных биотических и абиотических условий</p> <p>б. биологическое многообразие</p> <p>в. очень тонкое взаимодействие лимитирующих факторов</p> <p>г. все вышеприведенные ответы верны</p>	г
26.	<p>Доля солнечной энергии, достигающая Земли и поглощаемая растениями с тем, чтобы стать источником энергии для всей экосистемы, составляет:</p> <p>а. около 34%, остальное отражается облаками и снегом</p> <p>б. около 66%, остальное поглощается океаном</p> <p>в. между 1% и 10% в зависимости от сезона</p> <p>г. между 1, остальное отражается или поглощается виде тепла</p> <p>д. около 100%, только незначительная часть отражается облаками</p>	г
27.	<p>Различия между экосистемами на Земле в основном обусловлены:</p> <p>а. различиями в средней температуре и средней норме осадков</p> <p>б. разницей видов растений и животных, составляющих экосистему</p> <p>в. неравномерностью распределения питательных веществ биогеохимическими циклами</p> <p>г. различными солями, растворенными в водных источниках</p> <p>д. присутствием или отсутствием человека</p>	а
28.	<p>Процесс фотосинтеза:</p> <p>а. превращает углекислый газ и воду в присутствии солнечного света в кислород и глюкозу</p> <p>б. превращает кислород и глюкозу в присутствии солнечного света в углекислый газ и воду</p> <p>в. осуществляется организмами, известными как продуценты или автотрофы</p> <p>г. важен для растений, но не важен для других организмов</p> <p>д. несколько положений из вышеприведенных верны</p>	д (а, в)
29.	<p>Принцип, по которому избыток или недостаток того или иного неживого элемента экосистемы может затормаживать рост популяции вида, это:</p> <p>а. пороговый эффект</p>	б



	б. принцип сдерживающего фактора в. диапазон устойчивости г. закон энтропии д. принцип распределения видов	
30.	Чистая первичная продуктивность экосистемы – это: а. разница между энергией, поглощенной растениями и использованной животными б. количество энергии, остающееся в конце пищевой цепи экосистемы в. величина, на которую энергия, затраченная в процессе фотосинтеза, превышает энергию, затраченную растениями при дыхании г. величина, на которую энергия, производимая зелеными растениями, превышает энергию, потребляемую консументами д. численность приплода животных, поддерживаемая зелеными растениями экосистемы	В

## **Тема 2 Условия и факторы, обеспечивающие безопасную жизнедеятельность человека в природной среде**

### **Вопросы для обсуждения**

1. Жизнедеятельность человека, окружающая среда и среда обитания человека.
2. Патогенные ситуации и факторы риска. Классификация и медицинская характеристика факторов окружающей среды. Здоровье и болезнь
3. Система обеспечения безопасности жизнедеятельности человека. Виды безопасности
4. Виды нормативных правовых актов, принятых в Российской Федерации
5. Правовые основы безопасности жизнедеятельности человека. Культура безопасности жизнедеятельности
6. Права и обязанности граждан в сфере экологической безопасности и охраны здоровья
7. Экологическая безопасность России. Роль и место России в мировом сообществе

### **Задания для письменной работы**

	В тех районах Земли, где испарение превосходит осадки, наиболее вероятный биом – это: а. влажный тропический лес	Г
--	---	---

	<p>б. листопадный лес в. саванна г. пустыня д. заболоченные земли</p>	
	<p>Процесс эвтрофикации в озерах представляет собой: а. естественный процесс, который в результате антропогенной деятельности часто прерывается или приостанавливается б. процесс, происходящий только в озерах вблизи сельскохозяйственных угодий в. комплекс химических изменений, не влияющих на жизнь в озере г. изменение видового состава, не влияющее на химический состав воды в озере д. естественный процесс, часто ускоряемый деятельностью человека</p>	<p>д</p>
	<p>Биосфера – это: а. тонкая пленка жизни на земной поверхности, в значительной мере определяющая «лик Земли» б. сфера жизни в. оболочка земли, состав, структура и энергетика которой определяются совокупной деятельностью живых организмов г. область жизни, включающая наряду с организмами и среду их обитания д. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	<p>д (в, г)</p>
	<p>Изменения в составе атмосферы в результате антропогенной деятельности вызывают беспокойство из-за того, что: а. изменения, возможно, воздействуют на биогеохимические циклы б. изменения, возможно, влияют на температуру Земли в. многие растения адаптировались к определенному составу атмосферы г. такие изменения привели к краху прошлых цивилизаций д. экосистемы не смогут адаптироваться к атмосферным изменениям</p>	<p>б</p>
	<p>Гидросфера – это: а. совокупность всех водных объектов земного шара б. компонент неживой материи в. мировой океан г. речной сток д. почвенные и подземные воды е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	<p>а, б</p>

	<p>Атмосфера – это:</p> <p>а. газообразная оболочка земли, состоящая из смеси различных газов</p> <p>б. газовая среда Земли, вращающаяся вместе с планетой</p> <p>в. состав постоянных и переменных компонентов</p> <p>г. смесь азота и кислорода с примесями</p> <p>д. газовая среда, обеспечивающая возможность длительного поддержания жизни в ограниченном пространстве</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	а, б
	<p>Основные функции атмосферы – это:</p> <p>а. обеспечение жизни живых существ</p> <p>б. терморегуляция организма живых существ</p> <p>в. климатообразование</p> <p>г. экранирование планеты от коротких УФЛ</p> <p>д. рассеивание атомов, метеоритов, космической пыли</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	е (а, б, в, г)
	<p>Загрязнение атмосферы влияет на:</p> <p>а. способность растений усваивать углекислый газ</p> <p>б. способность растений выделять кислород</p> <p>в. состояние климата</p> <p>г. выпадение осадков, содержащих серную и азотную кислоту</p> <p>д. направление господствующих ветров</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	е (а, б, в, г)
	<p>Литосфера – это:</p> <p>а. верхняя твердая оболочка земли, располагающаяся на мантии</p> <p>б. верхняя часть земной коры</p> <p>в. самый верхний слой твердой оболочки Земли</p> <p>г. поверхностно-лежащие минерально-органические образования</p> <p>д. продукт взаимодействия организмов и материнских пород</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	а, б
	<p>Почва – это:</p> <p>а. органо-минеральное образование в результате совокупной деятельности организмов, материнской породы, климата, рельефа местности</p> <p>б. самый верхний слой литосферы</p> <p>в. верхняя часть земной коры</p> <p>г. геохимический барьер для загрязнений</p> <p>д. поверхностные горизонты горных пород</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	а, б

<p>Факторы, влияющие на формирование почвы:</p> <p>а. климат</p> <p>б. растения</p> <p>в. животные</p> <p>г. возраст страны</p> <p>д. гравитационное поле Земли</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	<p>е (а, б, в, г)</p>
--	-------------------------------

### **Тема 3 Масштабы и последствия негативного воздействия опасных и вредных факторов среды обитания на человека и природную среду**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Анатомо-физиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов среды обитания
2. . Естественная система человека для защиты от вредных и опасных факторов среды обитания
3. Воздействие шума на организм человека
4. Электромагнитные поля. Источники образования и характеристики электромагнитных полей.

#### **Задания для письменной работы**

1. Дать экологическую, санитарную и безопасную характеристики учебного помещения.
2. Рассчитайте искусственное освещение на рабочем месте методом светового потока.

### **Тема 4 Социальный и материальный ущерб, затраты на обеспечение экологической безопасности на современном этапе развития общества**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Экономический ущерб причиненный - авариями, катастрофами, несчастными случаями, связанными с несоблюдением требований безопасности, загрязнением рабочей зоны и окружающей среды.
2. Антропогенное воздействие на среду обитания. Эколого-экономический ущерб.
3. Виды ущербов. Методика расчета экономического ущерба.
4. Экономический эффект от проведения экобиозащитных мероприятий.

## Задания для письменной работы

1. Рассчитайте общий экономический ущерб для  $N$  элементов от загрязнения атмосферы

$$Y = \sum_{i=1}^N Y_i$$

В общем виде экономический ущерб, причиняемый  $i$  - тому элементу, определяется по формуле

$$Y_i = j_i y_i \sum_{j=1}^N M_j A_{ij} N_j$$

где  $j_i$  - регионально-отраслевой поправочный коэффициент.

$Y_i$  — удельный экономический ущерб, причиняемый  $i$  - тому элементу при выбросе в атмосферу 1т вредных веществ, выраженный в рублях по курсу 1992 года (табл. 8.1);

$M_j$  — годовая масса выбросов  $j$  -той примеси, т/год;

$A_{ij}$  — коэффициент относительной агрессивности  $j$  -той примеси для  $i$  - того элемента (табл. 8.2).

**Таблица 8.1.**

Элементы загрязнения;	Уд. ущерб, руб/у.т
население. на 1 тыс. человек	0,68
ЖКХ, на 1 тыс. человек	0,27
сельское хозяйство, на 1 тыс. чел.	5,3
лесное хозяйство, на 1 тыс. га	2.1
ОППФ, на 1 млн. руб. основн. фонд	0,15
трудовые ресурсы, на 1 тыс. чел.	2,5
ТОРП, на 1 тыс. га	200

**Таблица 8.2.**

<b>Вредное вещество</b>	<b>Население</b>	<b>С/Х</b>	<b>ЖКХ</b>	<b>Лесное хоз-во</b>	<b>ОППФ</b>	<b>Трудовые ресурсы</b>
Бенз(а)пирен	92500	35160	0,82	0,67	0,6	57735
Кадмий и его соед.	57,5	22,3	0,82	0,67	1,5	71
Зола	1,85	1,12	0,82	0,67	0,8	1,58
Пыль недиффер.	0,7	0,68	0,82	0,67	0,8	0,58
Свинец и его соед.	308	117	0,82	0,67	1,5	408
Азота окислы	3,1	2,7	3,1	2,4	3,2	2,5
Аммиак	1,5	1,25	1,55	1,1	1,6	0,8
Кислота азотная	0,74	1,75	3,0	2,4	3,2	0,82
Кислота серная	1,05	1,15	1,0	1,22	1,0	2,24
Сероводород	22,7	14,0	7,2	8,4	7,1	2,5
Углеводороды	0,5	0,19	0,05	0,5	—	0,3
Фенол	33,0	13,0	0,25	0,1	0,8	24,0
Формальдв гид	17,7	12,0	1,7	8,7	1,0	18,0
Фтористые соедин.	18,0	11,0	7,0	6,7	7,1	45,0
Щелочь	18,2	6,9	0,06	0,7	—	10,0

$N_{ij}$  — численность элементов  $i$ -того вида в зоне загрязнения атмосферы  $j$ -той примесью;

$n$  — количество видов выбрасываемых примесей.

## Тема 5 Воздействие техногенных систем на человека и окружающую среду

### Вопросы для обсуждения

1. Развитие производительных сил общества и рост численности населения
2. Характер и особенности воздействия техногенных систем на окружающую среду
3. Основные типы загрязнений и вредных воздействий
4. Биологические уровни воздействия загрязнений биосферы
5. Воздействие техногенных систем на человека и социальную компоненту среды
6. Критерии оценки изменения природной среды
7. Глобальные изменения биологического разнообразия

### Задания для письменной работы

1.	Динамическое равновесие в биосфере, как огромной экосистеме, поддерживается благодаря: а. уравниванию в системе «биотический потенциал – сопротивление среды» б. преобладанию биотического потенциала в. превышению критической численности популяций г. наличию тонких и точных механизмов, обеспечивающих равновесие в системе д. несколько из вышеприведенных ответов верны	д (а, г)
2.	«Биотический потенциал экосистемы» - это: а. совокупность всех живых организмов б. отдельные биоценозы в. скорость размножения г. приспособляемость, пополнение половозрелого состава популяции за счет потомства, устойчивость, сопротивляемость и др. д. вся совокупность факторов, способствующих увеличению численности вида е. несколько из вышеприведенных ответов верны	е (в, г, д)
3.	Функционирование природных экосистем и биосферы в целом основывается на следующих принципах: а. получение ресурсов и избавление от отходов происходят в рамках круговорота всех элементов б. круговорота живого вещества	ж (а, г, е)

	<p>в. использования в качестве источника энергии ископаемого топлива</p> <p>г. использования не загрязняющей среду и практически вечной солнечной энергии, количество которой относительно постоянно и избыточно</p> <p>д. чем больше биомасса популяции, тем выше занимаемый ею трофический уровень</p> <p>е. чем больше биомасса популяции, тем ниже должен быть занимаемый ею трофический уровень</p> <p>ж. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	
4.	<p>Охрана природы –это</p> <p>а. защита от антропогенного воздействия</p> <p>б. ограничение использования природных ресурсов</p> <p>в. охрана отдельных объектов природы</p> <p>г. соблюдение экологических нормативов</p> <p>д. практическое осуществление мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы</p>	д
5.	<p>Уровни охраны природы – это:</p> <p>а. биомный</p> <p>б. популяционно-видовой</p> <p>в. ландшафтный</p> <p>г. экосистемный</p> <p>д. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	д (б, г)
6.	<p>«Красные книги» - это:</p> <p>а. списки объектов флоры и фауны, подлежащих охране</p> <p>б. характеристика видов, требующих охраны</p> <p>в. сигналы опасности</p> <p>г. программа спасения и увеличения численности видов растений и животных, которым угрожает опасность исчезновения</p> <p>д. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	д (а, б, в, г)
7.	<p>Количество категорий, на которые подразделены виды растений и животных в Красных книгах»:</p> <p>а. семь</p> <p>б. пять</p> <p>в. девять</p> <p>г. три</p> <p>д. десять</p>	б
8.	<p>Причиной ослабления даже уничтожения популяций может быть:</p> <p>а. конкуренция</p>	ж (б, г, д, е)



	<p>б. чрезмерная добыча  в. хищничество  г. разрушение местообитаний  д. интродукция новых видов  е. загрязнение  ж. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	
9.	<p>Для сохранения угрожаемых видов используются следующие специальные формы деятельности:  а. разведение отдельных видов под контролем человека  б. охрана одного вида посредством охраны другого  в. создание генных банков  г. использование достижений генной инженерии  д. введение наиболее ценных видов лекарственных растений в культуру  е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	<p>е  (а, в, д)</p>
10.	<p>Особо охраняемые территории (ООТ) создаются для целей:  а. охраны популяций  б. сохранения уникальных природно-территориальных комплексов  в. охраны генетических ресурсов биосферы  г. обеспечение экологических условий эволюции видов животных и растений в экосистемах  д. охраны защитных рекреационных экосистем  е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	<p>е  (б, в, г, д)</p>
11.	<p>В природно-заповедном фонде выделяют следующие классы заповедных объектов:  а. заповедники, национальные парки, резерваты  б. бальнеологические курорты  в. памятники природы, заказники, природные парки, заповедно-охотничьи хозяйства  г. горно-лыжные центры  д. места кратковременного отдыха населения  е. зоны покоя, охранные (буферные) зоны, санаторно-курортные зоны, уникальные ландшафты, ландшафтно-эстетические трассы, искусственные природные объекты  ж. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	<p>ж  (а, в, е)</p>
12.	<p>Основные функции заповедников:  а. служат эталонами природы  б. разведение отдельных видов растений и животных  в. сохраняют генофонд природы  г. сочетание охраны природы с рекреацией</p>	<p>е  (а, в, д)</p>

	<p>д. проводят слежение за природными процессами и их прогнозирование</p> <p>е. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	
13.	<p>В Республике Башкортостан организованы ООТ:</p> <p>а. заповедники</p> <p>б. биосферные заповедники</p> <p>в. искусственные природные объекты</p> <p>г. национальные парки, памятники природы, заказники</p> <p>д. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	<p>д (а, г)</p>
14.	<p>Конференция ООН по проблемам среды человеческого обитания, состоявшаяся в Стокгольме в 1972 г., имела важное значение, т.к.:</p> <p>а. развивающиеся и индустриальные страны пришли к соглашению по большинству наиболее важных экологических проблем</p> <p>б. впервые после второй мировой войны страны объединились для достижения общей цели, независимо от политических разногласий</p> <p>в. активисты движения в защиту окружающей среды, организовавшие «День Земли» в 1970 г., приняли участие в работе сессии</p> <p>г. она обеспечила созыв первого всемирного форума для диалога по проблемам окружающей среды</p> <p>д. участники проголосовали за контроль роста населения</p>	<p>г</p>
15.	<p>Основным возражением, которое выдвигалось со стороны развивающихся стран против глобальной проблемы сокращения производства хлорфтор-углеродов было то, что:</p> <p>а. многие развивающиеся страны рассчитываются со своими долгами за счет хлорфторуглеродов</p> <p>б. они не могут себе позволить использование более дорогостоящих соединений – заменителей хлорфторуглеродов</p> <p>в. повреждение озонового слоя атмосферы незначительно сказывается на народах этих стран</p> <p>г. они не участвовали в разработке первоначального соглашения</p> <p>д. они не доверяют промышленно развитым странам – участницам соглашения, таким, как Великобритания</p>	<p>б</p>
16.	<p>Ослабление военного противостояния по линии Восток – Запад, начало которому было положено в конце 80-х годов, может помочь странам в решении экологических проблем за счет:</p>	<p>д (а, б, г)</p>

	<p>а. использования средств, ранее расходовавшихся в военных целях для финансирования устойчивого развития</p> <p>б. смещения внимания политических лидеров с военных вопросов на более широкие проблемы качества жизни</p> <p>в. сокращения большинства приводящих к загрязнению видов деятельности в индустриальных странах</p> <p>г. уменьшения подозрительности и развития сотрудничества между странами</p> <p>д. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	
17.	<p>Когда в декабре 1987 г. воздушная масса с пониженным содержанием озона оказалась над территорией Австралии, это привело к:</p> <p>а. значительному повышению температуры на австралийских пляжах</p> <p>б. повышению вероятности заболевания раком кожи</p> <p>в. повышенным, по сравнению с обычными, уровням ультрафиолетового излучения солнца</p> <p>г. увеличению в стране выброса хлорфторуглеродов</p> <p>д. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	Д (б, в)
18.	<p>Злокачественна меланома и другие раковые заболевания кожи обуславливаются чрезмерным воздействием:</p> <p>а. хлорфторуглеродов и галогенов</p> <p>б. озона</p> <p>в. ультрафиолетового излучения солнца</p> <p>г. высоких температур</p>	В
19.	<p>За два столетия, прошедших со времени индустриальной революции, концентрация двуокиси углерода в атмосфере:</p> <p>а. увеличилась на 100%</p> <p>б. осталась неизменной</p> <p>в. увеличилась на 30%</p> <p>г. уменьшилась на 25%</p>	В
20.	<p>Одно из последствий глобального потепления- повышение уровня моря:</p> <p>а. маловероятно, судя по имеющимся сейчас данным</p> <p>б. вероятно, т.к. увеличивающееся количество осадков будет стекать в океан</p> <p>в. вероятно, вследствие расширения воды при нагревании</p> <p>г. может быть вызвано таянием льдов на Северном и Южном полюсах Земли</p> <p>д. несколько из вышеприведенных ответов верны</p>	Д (в, г)

21.	<p>Специфические эффекты УФ-излучение:</p> <p>а) антирахитическое, бактерицидное, тепловое;</p> <p>б) бактерицидное, эритемное, антирахитическое, тепловое;</p> <p>в) Флюоресцентное, бактерицидное, эритемное, антирахитическое.</p>	б
22.	<p>Следует признать верным:</p> <p>а) в природном сообществе существует одна пищевая цепь;</p> <p>б) в природном сообществе существует несколько пищевых сетей;</p> <p>в) в природном сообществе существует две пищевые сети</p>	б
23.	<p>Выпадение кислотных дождей связано с:</p> <p>а) Изменением солнечной радиации;</p> <p>б) повышением содержания углекислого газа в атмосфере;</p> <p>в) увеличением количества озона в атмосфере;</p> <p>г) выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота</p>	г
24.	<p>Климат местности определяется следующими факторами:</p> <p>а) интенсивностью солнечной радиации;</p> <p>б) концентрацией промышленных предприятий;</p> <p>в) рельефом местности;</p> <p>г) географическом расположением региона;</p> <p>д) характером подстилающей поверхности Земли.</p>	а, в, г, д
25.	<p>Солнечная радиация оказывает на организм человека:</p> <p>а) антирахитическое действие;</p> <p>б) эритемно-загарное действие;</p> <p>в) угнетающее действие на иммунитет.</p>	а, б

## **Раздел 2 Принципы обеспечения безопасности человека и окружающей среды**

### **Тема 1 Уровень опасности и методы его оценки. Механизмы опасных воздействий. Шкала опасностей**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Классификация групп рисков.
2. Показатели риска и методы его оценки.
3. Механизмы опасных воздействий.
4. Шкала опасностей.

## Задания для письменной работы

1.	<p>Основные антропогенные источники загрязнения атмосферы:</p> <p>а) автотранспорт;          б) сельское хозяйство;          в) теплоэнергетика;          г) химическая и нефтехимическая промышленность;          д) черная и цветная металлургия.</p>	а, в, г, д
2.	<p>На дальность распространения промышленных выбросов влияет:</p> <p>а) температура воздуха;          б) высота источника выброса;          в) температура газовой смеси;          г) рельеф местности;          д) количество загрязнителей;          е) способ сжигания топлива;          ж) калорийность топлива.</p>	б, в, г
3.	<p>Минеральный состав воды может быть причиной:</p> <p>а) флюороза;          б) водной лихорадки;          в) мочекаменной болезни;          г) кариеса;          д) эндемического зоба.</p>	а, в, г, д
4.	<p>Самоочищение почвы — это:</p> <p>а) горизонтальное или вертикальное перемещение загрязняющего почву химического вещества в почве или из нее в другие объекты природной среды и обратно;          б) уменьшение количества загрязняющего почву химического вещества в результате протекающих в почве процессов миграции, превращения, разложения;          в) переход загрязняющего почву химического вещества в растения.</p>	б
5.	<p>Опасность загрязнения почвы химическими веществами тем выше:</p> <p>а) чем больше фактическое содержание превышает ПДК;          б) чем выше класс опасности вещества;          в) чем ниже персистентность;          г) чем выше растворимость в воде;          д) чем ниже буферная способность почвы.</p>	а, б, д
6.	<p>В профилактике пищевых отравлений ядовитыми растениями ведущим направлением является:</p>	а

	<p>а) гигиеническое образование и воспитание среди населения;</p> <p>б) соблюдение установленных санитарных режимов при изготовлении пищевых продуктов;</p> <p>в) соблюдение технологических требований при изготовлении пищи;</p> <p>г) организация лабораторного контроля.</p>	
7.	<p>Под безопасностью пищевых продуктов понимают:</p> <p>а) отсутствие в продуктах всевозможных загрязнителей, не свойственных природным продуктам;</p> <p>б) отсутствие в продукте токсичных веществ в количествах, превышающих МДУ;</p> <p>в) отсутствие в продукте пестицидов и нитратов в количествах, превышающих МДУ;</p> <p>г) отсутствие токсического, канцерогенного, мутагенного или иного неблагоприятного действия продуктов на организм человека при употреблении в общепринятых количествах.</p>	Г

## Тема 2 Методология оценки риска

### Вопросы для обсуждения

1. Основные понятия, определения, термины.
2. Индивидуальный и коллективный риск.
3. Уровни риска. Распределение риска среди населения.
4. Восприятия рисков и реакция общества на них.

### Задания для письменной работы

1. Решите задачу.

В воздух анализируемого Вами помещения одновременно выделяются летучие растворители в количестве: ацетон - 25г/ч, этанол - 200г/ч, циклогексан - 30 г/ч и бензол - 15 г/ч. Определить кратность воздухообмена и сделать соответствующий вывод.

По нормативному документу ГН 2.2.5.1313-03 (Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы), или ГОСТ 12.1.005-86\*, или технологическому регламенту найдите соответствующие предельно-допустимые концентрации указанных веществ для воздуха рабочей зоны и воздуха населенных мест. По формуле подсчитаем объемы потребного воздухообмена для каждого в отдельности вещества:  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$ . После решения вопроса об интегральном значении общего воздухообмена (в случае однонаправленного действия

заданных газов) или  $L = \frac{q \cdot 10^3}{ПДК_{P.3} - ПДК_{H.M}}$ , максимально выбранном

$L_{общ.} = L_{max}$  подсчитывается кратность воздухообмена по формуле:

$$K = \frac{L}{V_{ПОМ}}$$

### Тема 3-4 Методы расчета вероятностей нежелательных событий и ущербов. Сравнение и анализ рисков в единой шкале.

#### Вопросы для обсуждения

1. Методы расчета вероятностей нежелательных ущербов.
2. Методы снижения риска.
3. Определение количества элементов, вносящих вклад в риск.

#### Задания для письменной работы

1. Решите задачи.

1) Определите снижение уровня звукового давления установки при использовании звукоизолирующего устройства (металлического кожуха с облицовкой из войлока).

Коэффициент звукопоглощения металлического кожуха - 0,01; коэффициент звукопоглощения технического войлока - 0,4.

#### Исходные данные

Вариант	Уровень звукового давления, дБ	Частота шума, Гц	Уд. вес шумоизолирующего устройства, кг/м <sup>2</sup>	Вариант	Уровень звукового давления, дБ	Частота шума, Гц	Уд. вес шумоизолирующего устройства, кг/м <sup>2</sup>
1	120	800	6,0	6	160	4000	5,0
2	110	900	5,8	7	80	5000	6,4
3	100	1500	5,6	8	190	6000	6,6
4	90	2000	5,4	9	150	7000	7,0
5	140	3000	6,2	10	130	8000	5,2

Руководство к решению. Ослабление шума кожухом определяется по формуле

$$\Delta\alpha = U + \delta,$$

где  $U$  - звукоизоляция для плотного ограждения в диапазоне частот 400 -12000 Гц:

$$U = 1,35 \lg P + 3,$$

где  $P$  - удельный вес звукоизолирующего устройства, кг/м<sup>2</sup>;

$\delta$  - звукопоглощение,

$$\delta = 10 \lg(\alpha_1 / \alpha_2),$$

где  $\alpha_1$  - коэффициент звукопоглощения мет. кожуха;

$\alpha_2$  - коэффициент звукопоглощения тех. войлока.

Шум от установки, укрытой облицованным кожухом найдите из выражения

$$\alpha_1 = \alpha - \Delta\alpha \text{ .я.}$$

2) Определить время аварийного слива самотеком  $V$  м<sup>3</sup> бензола из бака с помощью аварийной трубы диаметром  $D$  мм в подземную емкость. Бак расположен на высоте 3 м от пола и наполнен на высоту 5 м. Давление жидкости в баке и давление в аварийной емкости одинаково. Коэффициент расхода жидкости 0,3.

Указания к решению задачи. Составьте эскиз аварийного слива бензола. При решении задачи учтите, что объемный расход жидкости, вытекающий через отверстие, при постоянном уровне зависит от величины напора.

Исходные данные

Вариант трубы	Эвакуируемый объём, м <sup>3</sup>	Диаметр сл. трубы, мм	Вариант т трубы	Эвакуируемый объём, м <sup>3</sup>	Диаметр сл. трубы, мм
1	100	90	6	70	48
2	40	53	7	90	24
3	80	76	8	10	10
4	20	67	9	50	62
5	60	41	10	30	36

Объемный расход жидкости, вытекающей через отверстие сечением  $f$ , м<sup>2</sup> в зависимости от величины напора

$$q = \alpha \cdot f \sqrt{2 \cdot g \cdot H}, \text{ м}^3/\text{с},$$

где  $\alpha$  - коэффициент расхода жидкости,

$H$  - начальная высота уровня жидкости, м.

Время опорожнения открытого сосуда через отверстие указанной площади  $f$ , м<sup>2</sup>

$$\tau = \frac{V}{q}, \text{ с},$$

где  $V$  - объем сливаемой жидкости, м<sup>3</sup>.



## Раздел 3 Механизмы государственного регулирования природной и техногенной безопасности

### Тема 1 Нормативно-правовые основы регулирования экологической безопасности

#### Вопросы для обсуждения

1. Нормативные качества окружающей природной среды.
2. Выбросы от промышленных предприятий.

#### Задания для письменной работы

1. Арбитражный суд Рязанской области своим решением взыскал в пользу истца – Главного управления по природопользованию и охране окружающей среды Рязанской области – с Кадомского заготовительного потребительского общества сумму ущерба, причиненного сбросом загрязненных сточных вод в р. Мокшу. В судебном заседании было установлено, что в результате сброса сточных вод возникло превышение в несколько раз предельно допустимых концентраций вредных веществ в реке, что причинило вред рыбным запасам и создало угрозу причинения вреда здоровью граждан.

Ответчик против иска возражал. Он считал, что сумма ущерба уже выплачена предприятием путем внесения платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнения окружающей среды.

*1. Являются ли действия комбината противоправными?*

*2. Проанализируйте разницу между ответственностью за правомерные и неправомерные действия; между экономической и юридической ответственностью.*

2. Рязанский областной комитет по охране окружающей среды выставил на расчетный счет фабрики технических тканей инкассовое поручение о списании денежных средств в погашение задолженности по платежам за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Фабрика обратилась в арбитражный суд с иском о признании недействительным инкассового поручения, указав, что решение о беспорном списании указанной задолженности было принято по истечении 60-дневного срока, установленного ст. 46 Налогового кодекса РФ, в связи, с чем указанная задолженность может быть взыскана лишь в судебном порядке. Кроме того, истец возражал против суммы задолженности, ссылаясь на то, что им были осуществлены природоохранные мероприятия, связанные с установкой новых очистных сооружений, в связи с чем сумма платежей подлежит корректировке.

*1. Обоснованы ли исковые требования истца в части незаконности принятия решения о беспорном списании платы за загрязнение*

*окружающей природной среды по истечении 60-дневного срока с момента наступления обязанности по уплате платежей?*

*2. Влечет ли выполнение природоохранных мероприятий, связанных с установкой новой системы очистных сооружений, автоматическую корректировку суммы платежей на сумму указанных природоохранных мероприятий?*

*3. Какое решение должен принять арбитражный суд?*

## **Тема 2 Связь уровня безопасности с экономическими возможностями общества**

### **Вопросы для обсуждения**

1. Понятие рационального природопользования и охраны природы.
  2. Планирование природопользования и охраны окружающей среды.
  3. Плата за использование природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и за размещение отходов.
1. Меры экономического стимулирования охраны окружающей среды и рационального природопользования.

### **Задания для письменной работы**

1. Рассчитать приземную концентрацию пыли в точке, расположенной на расстоянии  $X = 1800$  м от источника загрязнений и находящейся на ветровой оси, при следующих параметрах источника:  $H = 50$  м,  $D = 0,6$  м,  $V = 4,24$  м/с; температура газов  $T = 40^\circ\text{C}$ ;  $M = 40$  т/с;  $F = 2$ .

Параметры района расположения источника:  $A = 180$ ; температуре наружного воздуха  $T = 20^\circ\text{C}$ ;  $l = 1,2$ .

## **Тема 3 Правовые нормативно-технические и организационные основы обеспечения экологической безопасности**

### **Вопросы семинарского занятия**

1. Понятие, объект и предмет экологического права.
2. Источники экологического права и государственные органы управления.
3. Экологические обязанности и права граждан России.
4. Понятия экологического проступка и экологического правонарушения. Виды экологических правонарушений.
5. Понятие, сущность, функции и виды эколого-правовой ответственности за экологические правонарушения.
6. Дисциплинарная ответственность за экологические проступки и правонарушения.

7. Административная ответственность за экологические проступки и правонарушения.

8. Уголовная ответственность за экологические проступки и правонарушения.

9. Правовое регулирование возмещение вреда, причиненного экологическими правонарушениями.

### **Задания для письменной работы**

1. Используя кодекс об административных правонарушениях (гл.6,8-10) и уголовный кодекс РФ (гл. 26), составьте схемы юридической ответственности за экологические правонарушения по видам природных объектов, по способам причинения вреда – загрязнение, истощение, порча, повреждение, уничтожение природной среды, по применяемым санкциям. Укажите виды наказаний за экологические правонарушения.

2. В прокуратуру с жалобой обратился директор швейной фабрики. Из жалобы следует, что он и шесть сотрудников фабрики в выходной день во время отдыха в лесу разожгли костер. Огонь охватил ближайшую территорию, в результате сгорело несколько деревьев и кустарников. За что представитель федеральной службы лесного хозяйства по Калужской области наложил на него штраф в соответствии со статьей 8.32 КоАП 20 МРОТ, а на остальных работников фабрики по 10 МРОТ на каждого. Кроме того лесхоз направил в народный суд исковое заявление о взыскании с них 500 тыс. рублей в возмещение понесенного от пожара ущерба. Директор полагает. Что их дважды наказали за одно правонарушение, просит прокурора восстановить справедливость.

Соответствуют ли закону действия представителей лесной службы? Дайте ответ по существу жалобы.

# **Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине Экологические проблемы автомобильного транспорта**

## **Раздел I Введение. Основные задачи изучаемого курса**

### **Тема 1 Автотранспорт - основной загрязнитель биосферы больших городов. Определение загруженности улиц автотранспортом и некоторых параметров окружающей среды, усугубляющих загрязнение**

#### **Задания для письменной работы**

Студенты разделяются на группы по 3-4 человека (один считает, другой записывает, остальные дают общую оценку обстановки). Студентов предварительно инструктируют, затем размещают на определенных участках разных улиц с односторонним движением. В случае двустороннего движения каждая группа располагается на своей стороне. Из ряда замеров вычисляют среднее. Интенсивность движения автотранспорта определяется методом подсчета автомобилей разных типов 3 раза по 20 мин. в каждом из сроков.

Запись ведется согласно таблице.

Время	Тип автомобиля	Число единиц
	Легкий грузовой	
	Средний грузовой	
	Тяжелый грузовой (дизельный)	
	Автобус	
	Легковой	

Собранные материалы записывают на доске в аудиторном или лабораторном помещении.

Итогом работы является суммарная оценка загруженности улиц автотранспортом согласно ГОСТ-17.2.2.03-77: низкая интенсивность движения - 2,7-3,6 тыс. автомобилей в сутки, средняя - 8-17 тыс. и высокая - 18-27 тыс.

По результатам исследований студентами формулируется вывод о загруженности улиц автотранспортом.

**Тема 2 Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке магистральной улицы (по концентрации СО).**

## Вопросы для обсуждения

1. Экологические последствия загрязнения атмосферы отработанными газами от автотранспорта.
2. Влияние угарного газа на здоровье населения.

## Задания для письменной работы

1. Определите содержание концентрации окиси углерода ( $K_{co}$ ).  
Формула оценки концентрации окиси углерода ( $K_{co}$ ) (Бегма и др., 1984; Шаповалов, 1990):

$$K_{co} = (0,5 + 0,01N \cdot K_T) \cdot K_A \cdot K_U \cdot K_C \cdot K_B \cdot K_{II} \quad (1)$$

где:

$0,5$  – фоновое загрязнение атмосферного воздуха нетранспортного происхождения, мг/м<sup>3</sup>,

$N$  – суммарная интенсивность движения автомобилей на городской дороге, автом./час,

$K_T$  – коэффициент токсичности автомобилей по выбросам в атмосферный воздух окиси углерода,

$K_A$  – коэффициент, учитывающий аэрацию местности,

$K_U$  – коэффициент, учитывающий изменение загрязнения атмосферного воздуха окисью углерода в зависимости от величины продольного уклона,

$K_C$  – коэффициент, учитывающий изменения концентрации окиси углерода в зависимости от скорости ветра,

$K_B$  – то же в зависимости от относительной влажности воздуха

$K_{II}$  – коэффициент увеличения загрязнения атмосферного воздуха окисью углерода у пересечений.

Коэффициент токсичности автомобилей определяется как средневзвешенный для потока автомобилей по формуле:

$$K_T = \sum P_i K_{Ti}, \quad (2)$$

где:

$P_i$  – состав автотранспорта в долях единицы,

$K_{Ti}$  – определяется по табл. 1.

2. Сделайте вывод сравнив полученные значения с ПДК.

## Тема 3 Решение экспериментальных задач по контролю выбросов загрязняющих веществ автотранспортом.

## Задания для письменной работы

### Задача 1

Оценить среднегодовой выброс СО легковыми автомобилями в области (без учета областного центра).

Исходные данные

В области зарегистрировано 100000 легковых автомобилей, из них 75000 принадлежат индивидуальным владельцам (ВАЗ 2111 - 4000, ВАЗ и Москвич - 70000, ГАЗ 2410 - 1000) и 25000 - предприятиям и организациям (Москвич и ВАЗ - 20000, ГАЗ 2410 - 5000).

Средний годовой пробег (L) индивидуальных автомобилей составляет 10000 км, а государственных - 30000 км.

В районных центрах зарегистрировано 57600 автомобилей, а в поселках, совхозах, деревнях - 42400 автомобилей:

Место регистр.	Принадлежность	ВАЗ 2111	ВАЗ, Москвич	ГАЗ 2410
Город	индивидуальн.			
предприятия				
Поселок, деревня	индивидуальн.			
предприятия				

### Решение

Общая масса выброса СО легковыми автомобилями определяется как сумма выбросов в городах  $M_{1j}$ , и вне населенных пунктов  $M_{2j}$ , трех групп автомобилей с учетом технического состояния автомобилей  $K_T$  (см. формулу 2.1.3). В свою очередь  $M_{1j}$  и  $M_{2j}$  зависят от пробеговых выбросов ( $m_{1j}$ ,  $m_{2j}$ ) и суммарных пробегов автомобилей ( $L_1$ ,  $L_2$ ) (формулы 2.1.1 и 2.1.2).

При отсутствии данных о распределении пробега автомобилей в городских  $l_1$  и загородных  $l_2$  условиях они определяются следующим образом: для легковых автомобилей, принадлежащих индивидуальным владельцам в городах  $l_1=0,6L$ ,  $l_2=0,4L$ , а в сельской местности –  $l_1=0,3L$ ;  $l_2=0,7L$ ; для легковых автомобилей, принадлежащих предприятиям в городах  $l_1=0,9L$ ;  $l_2=0,1L$ , а в сельской местности -  $l_1=0,3L$ ;  $l_2=0,7L$ .

Определим суммарный годовой пробег в городах и сельской местности 3-х групп легковых автомобилей, принадлежащих индивидуальным владельцам:

Место регистрации	Годовой пробег автомобилей, км					
ВАЗ2111	ВАЗ, Москвич	ГАЗ 2410				
В городе, $l_1$	В сельской мест. $l_2$	В городе,	В сельской	В городе,	В сельской	

		$l_1$	мест. $l_2$	$l_1$	мест. $l_2$	
Город	$1,2 \cdot 10^7$	$0,8 \cdot 10^7$	$2,4 \cdot 10^8$	$1,6 \cdot 10^8$	$3,6 \cdot 10^6$	$2,4 \cdot 10^6$
Поселок, деревня	$0,6 \cdot 10^7$	$1,4 \cdot 10^7$	$0,9 \cdot 10^8$	$2,1 \cdot 10^8$	$1,2 \cdot 10^6$	$2,8 \cdot 10^6$
Суммарн. пробег	$1,8 \cdot 10^7$	$2,2 \cdot 10^7$	$3,3 \cdot 10^8$	$3,7 \cdot 10^8$	$4,8 \cdot 10^6$	$5,2 \cdot 10^6$

Определим суммарный годовой пробег в городах и сельской местности 3-х групп легковых автомобилей, принадлежащих предприятиям и организациям:

Место регистрации	Годовой пробег автомобилей, км			
	ГАЗ 2410	ВАЗ, Москвич		
	В городе, $l_1$	В сельской мест. $l_2$	В городе, $l_1$	В сельской мест. $l_2$
Город	$3,24 \cdot 10^8$	$0,36 \cdot 10^8$	$8,1 \cdot 10^7$	$0,9 \cdot 10^7$
Поселок, деревня	$0,72 \cdot 10^8$	$1,68 \cdot 10^8$	$1,8 \cdot 10^7$	$4,2 \cdot 10^7$
Суммарн. пробег	$3,96 \cdot 10^8$	$2,04 \cdot 10^8$	$9,9 \cdot 10^7$	$5,1 \cdot 10^7$

Автомобиль ВАЗ 2111 имеет рабочий объем двигателя менее 1,3 л, ВАЗ и Москвич - 1,3-1,5 л, ГАЗ 2410 - 2,45 л. По таблицам 2.1.1 и 2.1.3 выбираем пробеговые выбросы СО автомобилями при движении по населенным пунктам  $m_{1j}$  и вне их  $m_{2j}$  (в сельской местности). Эти выбросы (г/км) соответственно равны для ВАЗ 1111 - 11,4 и 4,8, для ВАЗ и Москвича - 13 и 5,5, для ГАЗ 2410-14 и 6,0.

Кроме того необходимо из табл. 2.1.2 определить для автомобилей, двигавшихся по территории населенных пунктов, коэффициент  $K_g$ . Для районных центров с населением менее 50 тыс чел.  $K_g$  для СО равен 0,41.

Массовый выброс СО легковыми автомобилями с соответствующим объемом двигателя при движении по территории населенных пунктов рассчитывается следующим образом:

Выброс СО автомобилями, принадлежащими индивидуальным владельцам:

$$\text{ВАЗ 2111 } M_1 = 11,4 \cdot 1,8 \cdot 10^7 \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 8,4 \text{ т}$$

$$\text{ВАЗ, Москвич } M_1 = 13 \cdot 3.3 \cdot 10^8 \cdot 0,41 \cdot 10^{-6} = 1759 \text{ т}$$

$$\text{ГАЗ 2410 } M_1 = 14 \cdot 4.8 \cdot 10^6 \cdot 0,41 \cdot 10^{-6} = 28 \text{ т}$$

Выброс СО автомобилями, принадлежащими предприятиям и организациям:

$$\text{ВАЗ, Москвич } M_1 = 13 \cdot 3.96 \cdot 10^8 \cdot 0,41 \cdot 10^{-6} = 2110 \text{ т}$$

$$\text{ГАЗ 2410 } M_1 = 14 \cdot 9.9 \cdot 10^7 \cdot 0,41 \cdot 10^{-6} = 568 \text{ т.}$$

Итак, годовой суммарный выброс СО легковыми автомобилями на территории населенных пунктов составляет 4549 т.

Рассчитаем теперь массовый выброс СО легковыми автомобилями при движении в сельской местности:

Выброс СО автомобилями, принадлежащими индивидуальным владельцам:

$$\text{ВАЗ 2111 } M_2 = 4.8 \cdot 2.2 \cdot 10^7 \cdot 10^{-6} = 106 \text{ т}$$

$$\text{ВАЗ, Москвич } M_2 = 5.5 \cdot 3.7 \cdot 10^8 \cdot 10^{-6} = 2035 \text{ т}$$

$$\text{ГАЗ 2410 } M_2 = 6 \cdot 5.2 \cdot 10^6 \cdot 10^{-6} = 31 \text{ т}$$

Выброс СО автомобилями, принадлежащими предприятиям и организациям:

$$\text{ВАЗ, Москвич } M_2 = 5.5 \cdot 2.04 \cdot 10^8 \cdot 10^{-6} = 1122 \text{ т}$$

$$\text{ГАЗ 2410 } M_2 = 6.0 \cdot 5.1 \cdot 10^7 \cdot 10^{-6} = 568 \text{ т.}$$

Тогда годовой суммарный выброс СО легковыми автомобилями при движении в сельской местности составляет 3600 т.

Общий массовый выброс СО легковыми автомобилями в области с учетом технического состояния автомобилей ( $K_{\text{тсо}} = 1.75$  формула 2.1.3) будет определяться формулой:

$$M_{\text{д}} = (M_1 + M_2) \cdot K_{\text{т}}$$

$$M_{\text{д}} = (4549 + 3600) \cdot 1,75 = 14260 \text{ т}$$

## Задача 2

Рассчитать выбросы в атмосферу  $\text{NO}_2$  автотранспортом, принадлежащим АТП

Исходные данные

В АТП, расположенным в городе с населением 800 тыс.чел., имеется 100 автомобилей-такси ГАЗ 2410, 50 автомобилей ЗИЛ-130, 100 автобусов.

Пробег (L) легкового автомобиля - 50 тыс.км, грузового - 30 тыс.км, автобуса-50 тыс.км.

Данные об использовании грузоподъемности (коэффициент  $\gamma$ ) и эффективности использования пробега грузовых автомобилей (коэффициент  $\beta$ ) отсутствуют.

Решение

1. Легковые автомобили

Автомобиль ГАЗ 2410 имеет двигатель с рабочим объемом 2,5л ( $j=3$ ). По таблице 2.1.1 определяем пробеговый выброс  $\text{NO}_2 - m_1 = 2,7 \text{ г/км}$ , а по таблице 2.1.2 для города с населением 300 тыс.чел. коэффициент  $K_{\text{г}} = 0,94$ . Для автомобилей-такси  $l_1 = L$ .



Суммарный годовой пробег легковых автомобилей в городских условиях

$$L_1 = 50000 \text{ км} \cdot 100 = 5 \cdot 10^6 \text{ км}$$

Выброс  $\text{NO}_2$  легковыми автомобилями составит

$$m_1 = 5 \cdot 10^6 \cdot 2,7 \cdot 0,94 \cdot 10^{-6} = 12,7$$

2. Грузовые автомобили

Автомобиль ЗИЛ-130 имеет грузоподъемность 6 т. КамАЗ 5320 - 8 т и ГАЗ 53 - 4,5т. Тип двигателя: ЗИЛ-130 - бензиновый, КамАЗ 5320 дизельный, ГАЗ 53 - газовый.

При отсутствии данных о распределении пробега грузовых автомобилей в городских ( $L_{1ks}$ ) и в загородных ( $L_{2ks}$ ) условиях при осуществлении городских перевозок пробег распределяется следующим образом (см. раздел 12.3):  $L_{1ks} = 0,9L_{ks}$   $L_{2ks} = 0,1 L_{ks}$

Рассчитаем суммарный пробег грузовых автомобилей по территории города и вне его.

Тип груз. автомобилей	Пробег по городу, $L_{1ks}$ . км	Пробег за городом. $L_{2ks}$ км
ЗИЛ- 130	$1,35 \cdot 10^6$	$1,5 \cdot 10^5$
КамАЗ 5320	$2,7 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^5$
ГАЗ 53	$1,35 \cdot 10^6$	$1,5 \cdot 10^5$

По таблицам 2.2.1 и 2.2.5 определим пробеговые выбросы  $\text{NO}_2$  грузовыми автомобилями при движении по городу ( $m_1$ ) и вне его ( $m_2$ ), а по таблице 2.2.2 - коэффициенты  $K_{ris}$ . Автомобили используются на городских перевозках и поэтому принимается  $\gamma = 0,6-0,8$ , а  $\beta = 0,5$  (см. примечание к табл. 2.2.3). Значения  $K_{Пис}$  для ЗИЛ-130 и ГАЗ 53 определяются по табл.2.2.3, а для КамАЗ 5320 - по таблице 2.2.4

Тип груз. автомобилей	Пробеговой выброс, г/км	$K_{ris}$	$K_{Пис}$	
$m_1$	$m_1$			
ЗИЛ 130	9,2	8,0	0,79	0,67
КамАЗ 5320	11,4	9,1	0,92	0,82
ГАЗ 53	5,1	4,1	0,79	0,67

Рассчитаем выбросы  $\text{NO}_2$  по типам автомобилей:

$$\text{ЗИЛ-130 в городе } m_1 = 9,2 \cdot 1,35 \cdot 10^6 \cdot 0,79 \cdot 0,67 \cdot 10^{-6} = 6,57 \text{ т}$$

$$\text{За городом } M_2 = 8,0 \cdot 1,5 \cdot 10^5 \cdot 0,67 \cdot 10^{-6} = 0,8 \text{ т}$$

$$\text{КамАЗ 5320 в городе } m_1 = 11,4 \cdot 2,7 \cdot 10^6 \cdot 0,92 \cdot 0,82 \cdot 10^{-6} = 23,2 \text{ т}$$

$$\text{За городом } M_2 = 9,1 \cdot 3 \cdot 10^5 \cdot 0,82 \cdot 10^{-6} = 2,23 \text{ т}$$

$$\text{ГАЗ 53 в городе } M_2 = 5,1 \cdot 1,35 \cdot 10^6 \cdot 0,79 \cdot 0,67 \cdot 10^{-6} = 3,6 \text{ т}$$

$$\text{загородом } M_2 = 4,1 \cdot 1,5 \cdot 10^5 \cdot 0,67 \cdot 10^{-6} = 0,4 \text{ т}$$

$$\text{Суммарный массовый выброс } \text{NO}_2 \text{ грузовыми автомобилями } M_r = 36,8 \text{ т}$$



Тип автомобилей:										
ЗИЛ - 130	+			+				+		+
КамАЗ 5320		+			+				+	
ГАЗ 53			+			+				+
Тип населенного пункта, число жителей.										
а) город более 1 млн. человек				+						+
б) город 100тыс. чел. - 1млн. чел.			+		+					+
в) город 30 тыс. чел. - 100 тыс. чел.		+				+		+		
г) прочие населенные пункты	+							+		

### Рекомендуемая литература

1. Коробкин В. И., Передельский Л. В., Экология. Ростов на Дону: издательство "Феникс", 2000, 576с.
2. Никитин Д.П., Новиков Ю.В., Окружающая среда и человек: Учеб. пособ. для студ. ВУЗов.-2-е изд. – М.:Высш.шк.,1995.
3. Безопасность жизнедеятельности./под ред. Белов С.В., - М.: ВШ, 1999, 448с, ил.
4. Салов А.И., Беркович Л.М., Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1977, 182с.
5. Методика определения массы выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух. Москва, 1999г. ЦБНТИ Речного транспорта. 21с.

## Тема 4 Вредные вещества в отработавших газах транспортных средств.

### Вопросы для обсуждения

1. Токсичные вещества в отработавших газах ДВС.
2. Перечень веществ содержащихся в выхлопных газах транспортного средства с дизельным двигателем.
3. Выбросы от газобаллонных автомобилей.

### Задания для письменной работы

1. Провести сравнительную характеристику перечня веществ содержащихся в выхлопных газах транспортных средств в зависимости от используемого топлива и сделать вывод по их экологичности.

## **Глава 2 Экологическая безопасность автомобилей**

### **Тема 1 Нормирование и показатели токсичности транспортных средств.**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Понятие токсичности химических веществ.
2. Понятия предельно допустимого выброса и предельно допустимой концентрации вредных веществ, её разновидности, принятые в РФ.
3. Классификация вредных веществ по степени опасности.
4. Показатели токсичности транспортных средств.
5. Причины повышенного содержания токсичных веществ в отработавших газах автомобилей.

#### **Задания для письменной работы**

1. Провести сравнительную характеристику содержания вредных веществ отработанных газов транспортных средств в зависимости от используемого топлива и сделать вывод по их экологичности.

### **Тема 2 Регламентация токсичности отработавших газов двигателей с искровым зажиганием.**

#### **Вопросы для обсуждения**

1. Нормативные документы по токсичным веществам в отработавших газах.
2. Комплекс стандартов на токсичность ОГ двигателей с искровым зажиганием.
3. Контроль токсичности ОГ при эксплуатации автомобилей в соответствии с ГОСТ 17.2.2.03-87.

#### **Задания для письменной работы**

1. Провести сравнительный анализ различных ездовых циклов, применяемых при контроле токсичности двигателей с искровым зажиганием.
2. Провести комплексный анализ эволюции нормативных документов по ужесточению норм токсичности двигателей с искровым зажиганием.

## **Глава 3 Экологическая безопасность транспортных потоков**

### **Тема 1 Режимы движения автомобилей в транспортном потоке и их анализ с экологической точки зрения. .**

### **Вопросы для обсуждения**

1. Исследование режимов движения автомобилей в транспортном потоке.
2. Моделирование транспортных потоков и установление взаимосвязи с экологическими характеристиками.
3. Экологическая безопасность транспортных потоков.

## **Тема 2 Пути снижения токсичности двигателей с искровым зажиганием.**

### **Вопросы для обсуждения**

1. Эксплуатационные мероприятия по снижению токсичности отработавших газов.
2. Основные направления, мероприятия, методы и средства по снижению токсичности и дымности отработавших газов
3. Малотоксичные и нетоксичные двигатели
4. Электромобили.

## **Тема 3 Оценочные параметры и регламентация акустической нагрузки транспортных средств.**

### **Вопросы для обсуждения**

1. Нормирование шума автомобилей
2. Тенденции изменения акустического воздействия транспорта
3. Снижение транспортного шума
4. Влияние шума на организм человека
5. Мероприятия по защите от автомобильного шума

### **Задания для письменной работы**

1. Представить комплексную характеристику методам измерений шумовой характеристики транспортных потоков.
2. Представить комплексную характеристику методам измерений внешнего шума транспортного средства
3. Провести комплексный анализ эволюции нормативных документов по ужесточению допустимого уровня внешнего и внутреннего уровня шума транспортного средства.

## **Тема 4 Оценка уровня электромагнитного излучения от транспортных средств.**

### **Вопросы для обсуждения**

1. Современное состояние проблемы электромагнитного загрязнения окружающей среды.
2. Воздействие электромагнитного поля на человека.
3. Правовые основы и методы обеспечения природоохранного законодательства в области электромагнитного загрязнения.
4. Концепции экологического нормирования электромагнитного излучения
5. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие нормирование ЭМП в России

### **Задания для письменной работы**

1. Провести сравнительную характеристику зарубежного и российского опыта правового регулирования уровней электромагнитного излучения.

## **Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Экспертиза и диагностика объектов автосервиса»**

### **Раздел 1 Основные термины и определения экспертизы и диагностики объектов и систем сервиса**

Вопросы практического занятия:

1. Основные понятия и определения транспортной сфере сервиса.
2. Цели и задачи контроля технического состояния, мониторинга, сертификации и диагностирования объектов и систем транспортной сфере сервиса.

Тема практического задания:

Определение величины физического износа зданий. Диагностирование систем сервиса. Диагностирование системы газоснабжения транспорта.

### **Раздел 2. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса.**

Вопросы практического занятия:

1. Законодательная база организации и реформирования предприятий сервиса.
2. Нормативно-правовая база технического контроля систем обеспечения безопасности транспортных средств и перевозочных услуг.

Тема практического задания:

Диагностирование топливной системы двигателя внутреннего сгорания. Диагностирование систем обеспечения безопасности объектов сервиса. Средства контроля и измерения параметров технического состояния объектов сервиса.

### **Раздел 3. Виды, классификация и основные характеристики объектов и систем сервиса.**

Вопросы практического занятия:

1. Классификации предприятий и организаций сферы сервиса по виду воздействий и функциональному назначению.
2. Технические средства систем транспортной сферы сервиса как объекты экспертизы и диагностирования.
3. Мониторинг и контроль технического состояния объектов и систем сервиса.
4. Инструментальный контроль технического состояния транспортных средств.

Тема практического задания:

Общие положения о сертификации услуг. Порядок сертификации транспорта. Мониторинг и контроль технического состояния объектов и систем сервиса. Классификации предприятий и организаций сферы сервиса по виду воздействий и функциональному назначению.

## Интерактивные формы обучения

### Практические работы:

Проблемная ситуационная задача, задания в тестовой форме.

Дайте определение следующих понятий, терминов

Номер варианта (последняя цифра шифра зачетной книжки)	Понятие, термин
0	Качество товарного изделия.
1	Качество услуги.
2	Комплексная экспертиза.
3	Оперативная экспертиза.
4	Судебно-правовая экспертиза услуги.
5	Технологическая экспертиза.
6	Товарная экспертиза.
7	Экологическая экспертиза товарной продукции.
8	Потребительские свойства товара.
9	Показатели качества продукции (услуг).

Дайте характеристику следующих объектов

Номер варианта – последняя цифра шифра зачетной книжки.



0	Виды экспертизы товаров
1	Потребительские свойства товаров (изделий)
2	Эксплуатационные свойства автомобиля.
3	Методы экспертизы товаров.
4	Основные этапы экспертизы.
5	Процедура проведения экспертизы.
6	Нормативно-правовая база экспертизы.
7	Документальное оформление экспертизы.
8	Виды оценки автомобилей.
9	Методика оценки стоимости ущерба от повреждения автомобиля в дорожно-транспортном происшествии.

### Ситуационные задачи

№1. Произвести ранжирование по качеству трех однотипных изделий с использованием комплексных показателей качества, если известны три единичных показателя  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ , принадлежащих разным группам технических характеристик изделия (данные по вариантам приведены в таблице 1). При расчетах следует принимать во внимание, что с увеличением показателей  $X$  и  $Y$  качество повышается, а с увеличением  $Z$  – снижается.

Весовое влияние показателей на качество изделия оценено тремя экспертами. Ответы экспертов по вариантам задания сведены в таблицу 2.

№2. Оценить рыночную стоимость подержанного легкового автомобиля отечественного производства, если известно следующее:

- средняя цена, тыс. руб., на новые автомобили данной модели на территории области по данным 12 торгующих организаций -  $C_H$ ;
- возраст автомобиля, лет -  $T$ ;
- пробег по спидометру, тыс. км -  $S$ ;
- техническое состояние – хорошее, повреждений АТС в результате ДТП – нет;
- на автомобиле установлена дополнительная охранная (противоугонная) система общей стоимостью (с учетом затрат на установку), руб. -  $C_1$ ; износ системы, % -  $I$ .
- На автомобиле заменен аккумулятор после  $N$  лет эксплуатации и, на момент оценки, установлен комплект (5 шт.) новых шин с нулевым износом.

При расчетах принять стоимость нового аккумулятора, руб. -  $C_2$ , новой шины, руб. -  $C_3$

Данные по вариантам приведены в таблице 3.

Таблица 1. Технические характеристики изделий

Измеритель единичного эксплуатационного свойства изделия	Номер варианта (последняя цифра шифра зачетной книжки)	Показатели технической характеристики		
		Изделие А	Изделие В	Изделие С
<b>X</b>	0	100	90	80
	1	80	90	100
	2	60	80	100
	3	100	80	60
	4	80	90	60
	5	90	60	90
	6	70	100	70
	7	70	80	100
	8	50	70	80
	9	100	70	50
<b>Y</b>	0	4	9	10
	1	5	8	7
	2	6	8	5
	3	7	3	8
	4	8	4	3
	5	9	5	6
	6	9	2	5
	7	8	3	7
	8	7	4	6
	9	6	5	9
<b>Z</b>	0	5000	2500	4500
	1	4000	2000	3000
	2	3000	1500	4000
	3	2000	1000	5000
	4	8000	4000	3000
	5	7000	3500	3500
	6	6000	3000	4000
	7	5000	2500	2000
	8	4000	2000	3500
	9	3000	1500	2500

Таблица 2. Весовое влияние факторов на качество изделия

Эксперты	Номер варианта (последняя цифра шифра зачетной книжки)	Веса факторов		
		X	Y	Z
<b>1</b>	0	0.6	0.3	0.1
	1	0.5	0.2	0.3
	2	0.4	0.1	0.5
	3	0.3	0.1	0.6
	4	0.2	0.3	0.5
	5	0.15	0.3	0.55
	6	0.25	0.2	0.55
	7	0.35	0.4	0.25
	8	0.45	0.25	0.3
	9	0.55	0.15	0.3
<b>2</b>	0	0.5	0.3	0.2
	1	0.4	0.35	0.25
	2	0.3	0.3	0.4
	3	0.2	0.3	0.5
	4	0.2	0.5	0.3
	5	0.2	0.4	0.4
	6	0.3	0.2	0.5
	7	0.5	0.25	0.25
	8	0.5	0.2	0.3
	9	0.45	0.3	0.25
<b>3</b>	0	0.4	0.5	0.1
	1	0.35	0.35	0.3
	2	0.35	0.3	0.35
	3	0.35	0.45	0.2
	4	0.3	0.4	0.3
	5	0.3	0.4	0.3
	6	0.4	0.2	0.4
	7	0.4	0.45	0.15
	8	0.4	0.3	0.3
	9	0.4	0.1	0.5

Таблица 3. Результаты обследования рынка продаж автомобилей и объекта продажи

Номер варианта (последняя цифра шифра зачетной книжки)	Исходные данные							
	СН	Т	С	С1	И	Н	С2	С3
0	270	6	80	8000	20	4	1200	800
1	280	7	90	7000	20	5	1250	900
2	290	8	90	6000	30	4	1300	1000
3	300	8	100	5000	40	5	1350	1100
4	310	7	80	4500	35	4	1400	1200
5	320	6	70	4200	30	5	1450	850
6	330	4	40	5200	15	4	900	950
7	340	5	50	6200	15	4	950	150
8	350	6	60	5500	25	4	1000	1150
9	360	7	90	6500	25	5	1100	1250

### **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 «Эксплуатационные свойства автомобилей»**

### **Раздел 1 Производство топлив и смазочных материалов.**

Вопросы практического занятия:

1. Природная нефть, состав, первичная переработка нефти.
2. Деструктивная переработка нефтепродуктов, очистка полуфабрикатов.
3. Улучшение качества базовых топлив.

Тема практического задания:

1. Определение содержания механических примесей в нефтепродуктах. Определение содержания механических примесей в нефтепродуктах. Расчет массовых долей механических примесей в нефтепродуктах.

### **Раздел 2. Общие сведения о топливах.**

Вопросы практического занятия:

1. Основные определения, классификация топлив.
2. Основные требования к топливу.
3. Автомобильные бензины.
4. Состав топлив.
5. Давление насыщенных паров.
6. Энергетические показатели.

Тема практического задания:

1. Определение коррозионных свойств топлива. Анализ топлива на содержание водорастворимых кислот и щелочей. Определение кислотности бензина.

### **Раздел 3. Основные свойства топлив.**

Вопросы практического занятия:

1. Испаряемость топлив и смесеобразование, пусковые жидкости.
2. Влияние испаряемости топлива на работу системы топливоподачи.
3. Влияние испаряемости топлива на прогрев и приемистость двигателя и на его износ.
4. Образование отложений, свойства топлива, влияющие на его распыл.
5. Детонационная стойкость топлив, самовоспламеняемость топлив.
6. Многотопливные двигатели.
7. Вязкость, плотность и низкотемпературные свойства топлив.
8. Экологические свойства топлив.

#### **Раздел 4. Применение топлив в ДВС.**

Вопросы практического занятия:

- 1.Ассортимент бензинов, характеристика основных марок бензина.
- 2.Ассортимент дизельных топлив.
- 3.Водородные газообразные топлива, сжатые газообразные топлива, добавки к углеводородным топливам.
- 4.Заменители нефтяных топлив.

Тема практического задания:

1. Определение температуры помутнения и застывания дизельного топлива. Определение температуры помутнения дизельного топлива. Определение температуры застывания дизельного топлива.

#### **Раздел 5. Общие сведения о смазочных материалах.**

Вопросы практического занятия:

- 1.Трение, смазка и износ в ДВС.
- 2.Требования к свойствам смазочных материалов.

Тема практического задания:

- 1.Исследование фракционного состава автомобильного бензина. Определение фракционного состава бензина перегонкой.

#### **Раздел 6. Основные сведения о жидких смазочных материалах.**

Вопросы практического занятия:

- 1.Моторные масла (общие сведения).
- 2.Эксплуатационные свойства моторных масел, старение, угар и смена моторных масел.
- 3.Особенности работы трансмиссионных масел.

Тема практического задания:

- 1.Определение кинематической вязкости нефтепродуктов. Определение кинематической вязкости нефтепродуктов. Определение индекса вязкости графическим методом.

#### **Раздел 7. Применение жидких смазывающих материалов.**

Вопросы практического занятия:

- 1.Ассортимент товарных моторных масел.
- 2.Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств.
- 3.Регенерированные масла. смещение масел, синтетические моторные масла.
- 4.Выбор моторного масла, совместимость масла с конструкционными материалами.
- 5.Классификация трансмиссионных масел.

#### **Раздел 8. Твердые и консистентные смазки.**

Вопросы практического занятия:

1. Твердые смазки, основные сведения, химически активные покрытия, мягкие металлы и полимерные материалы.

2. Композиционные смазочные материалы, консистентные смазки, пластичные смазки.

3. Физико-химические свойства ПС и их эксплуатационные качества, марки ПС и область их применения.

Тема практического задания:

1. Определение качества пластичной смазки. Оценка пластичной смазки по внешним признакам. Определение растворимости смазки в воде и бензине.

## **Раздел 9. Специальные жидкости для автомобилей.**

Вопросы практического занятия:

1. Охлаждающие жидкости.

2. Тормозные жидкости.

3. Жидкости для других гидравлических систем.

4. Электролит для кислотных аккумуляторных батарей.

Тема практического задания:

1. Определение содержания воды в масле. Определение содержания воды в масле. Расчет массовой доли воды в масле.

## **Интерактивные формы обучения:**

### **Ситуационная задача №1.**

#### **Анализ влияния скорости автомобиля на тормозной путь.**

Целью решения задачи является изучение влияния начальной скорости автомобиля, оборудованного различными тормозными системами, на величину тормозного пути.

Тормозной путь автомобиля принято рассчитывать по формуле:

$$S_0 = V_0 \cdot (t_p + t_{пр} + 0,5 \cdot t_n) + V_0^2 / (2 \cdot j_{уст}), \quad (1)$$
 где  $S_0$  – остановочный тормозной путь автомобиля, м;

$V_0$  – начальная скорость автомобиля, в м/с;

$t_p$  – время реакции водителя, с;

$t_{пр}$  – время срабатывания привода, с;

$t_n$  – время нарастания замедления, с;

$j_{уст}$  – установившееся замедление, м/с<sup>2</sup>.

Вычислить зависимость тормозного пути  $S_0$  от скорости для 5 ее значений:  $0,8 V_0$ ,  $0,9 V_0$ ,  $V_0$ ,  $1,1 V_0$  и  $1,2 V_0$ . Скорость  $V_0$ , км/час указана в таблице (1). Номера вариантов в таблице соответствуют номеру студента в списке группы.

Время реакции водителя  $t_p$ , с указано в таблице 1.

Время срабатывания привода  $t_{пр}$  принять в соответствии с заданным типом тормозной системы (Г – гидравлическая, П – пневматическая):

$$Г - t_{пр} = 0,12 \text{ с}; \quad П - t_{пр} = 0,3 \text{ с}.$$

Время нарастания  $t_n$  принять по ГОСТ Р 51709-2001 «Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки». Учесть, что ГОСТ ограничивает сумму интервалов:  $t_{пр} + t_n$ .

Замедление  $j_{уст}$  рассчитать по заданному в таблице коэффициенту сцепления  $\mu_B$  (торможение юзом).

Построить график зависимости пути от начальной скорости.

Вычислить величину пути  $S_p$ ,  $S_{пр}$  и  $S_n$ , проходимого автомобилем за интервалы времени  $t_p$ ,  $t_{пр}$  и  $t_n$ :  $S_p = V_0 t_p$ ,  $S_{пр} = V_0 t_{пр}$ ,  $S_n = V_0 t_n - j_{уст} t_n^2 / 6$ .

Вычислить долю путей  $S_p$ ,  $S_{пр}$  и  $S_n$  в процентах от пути  $S_0$ .

Описать влияние начальной скорости автомобиля  $+20\%$ ,  $-20\%$  на величину тормозного пути в процентах от пути при скорости  $V_0$ .

### **Ситуационная задача №2.**

#### **Анализ влияния времени реакции водителя на тормозной путь.**

Целью решения задачи является изучение влияния времени реакции водителя на величину тормозного пути автомобиля, оборудованного различными тормозными системами.

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении времени реакции водителя в пределах  $+20\%$ ,  $-20\%$  от указанного в таблице значения:  $0,8 t_p$ ,  $0,9 t_p$ ,  $1,1 t_p$  и  $1,2 t_p$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $t_{пр}$ ,  $t_n$ ,  $j_{уст}$ , принятые в задаче 1.



Построить график зависимости остановочного пути от времени реакции водителя. Описать влияние времени реакции (+20, -20%) на величину тормозного пути (в процентах от пути при времени  $t_p$ ).

Таблица 1

Варианты заданий

Вариант	тип ТС	$V_0$	$\alpha_B$	$\rho$	$S_{уст}$	$\alpha_B$
1	Г	40	0,7	0,2	20	0,75
2	Г	46	0,8	0,3	25	0,55
3	Г	52	0,5	0,4	30	0,27
4	Г	58	0,6	0,5	35	0,09
5	Г	70	0,25	0,6	40	0,75
6	Г	76	0,3	0,7	45	0,55
7	Г	82	0,06	0,8	50	0,27
8	Г	88	0,12	0,9	55	0,09
9	Г	94	0,7	1,0	60	0,75
10	Г	100	0,8	1,1	65	0,55
11	Г	106	0,5	1,2	70	0,27
12	Г	112	0,6	1,3	75	0,09
13	Г	118	0,25	1,4	80	0,75
14	Г	124	0,3	1,5	85	0,55
15	Г	130	0,06	1,6	90	0,27
16	П	40	0,12	0,2	100	0,09
17	П	46	0,7	0,3	105	0,75

18	П	52	0,8	0,4	110	0,55
19	П	58	0,5	0,5	115	0,27
20	П	70	0,6	0,6	120	0,09
21	П	76	0,25	0,7	125	0,75
22	П	82	0,3	0,8	130	0,55
23	П	88	0,06	0,9	140	0,27
24	П	94	0,12	1,0	145	0,09
25	П	100	0,7	1,1	150	0,75

### Ситуационная задача №3.

#### Анализ влияния времени срабатывания привода на тормозной путь.

Целью решения задачи является изучение влияния времени срабатывания привода на величину тормозного пути автомобиля, оборудованного различными тормозными системами.

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении времени срабатывания привода в пределах  $+20\%$ ,  $-20\%$  от принятого в задаче 1 значения:  $0,8 \text{ пр}$ ,  $0,9 \text{ пр}$ ,  $1,1 \text{ пр}$  и  $1,2 \text{ пр}$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $r$ ,  $n$ ,  $j_{уст}$  для гидравлической тормозной системы (см. задачу 1).

Построить график зависимости остановочного пути от времени срабатывания привода. Описать влияние времени срабатывания привода ( $+20\%$ ,  $-20\%$ ) на величину тормозного пути (в процентах от пути при времени  $\text{пр}$ ).

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении времени срабатывания привода в пределах  $+20\%$ ,  $-20\%$  от принятого в задаче 1 значения:  $0,8 \text{ пр}$ ,  $0,9 \text{ пр}$ ,  $1,1 \text{ пр}$  и  $1,2 \text{ пр}$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $r$ ,  $n$ ,  $j_{уст}$  для пневматической тормозной системы (см. задачу 1).

Построить график зависимости остановочного пути от времени срабатывания привода. Описать влияние времени срабатывания привода ( $+20\%$ ,  $-20\%$ ) на величину тормозного пути (в процентах от пути при времени  $\text{пр}$ ).

### **Ситуационная задача №4.**

#### **Анализ влияния времени срабатывания привода на тормозной путь.**

Целью решения задачи является изучение влияния времени срабатывания привода на величину тормозного пути автомобиля, оборудованного различными тормозными системами.

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении времени срабатывания привода в пределах  $+20, -20\%$  от принятого по пункту 1 значения:  $0,8_{\text{пр}}$ ,  $0,9_{\text{пр}}$ ,  $1,1_{\text{пр}}$  и  $1,2_{\text{пр}}$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $r$ ,  $n$ ,  $j_{\text{уст}}$  для гидравлической тормозной системы (см. задачу 1).

Построить график зависимости остановочного пути от времени срабатывания привода. Описать влияние времени срабатывания привода ( $+20, -20\%$ ) на величину тормозного пути (в процентах от пути при времени  $t_{\text{пр}}$ ).

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении времени срабатывания привода в пределах  $+20, -20\%$  от принятого по пункту 1 значения:  $0,8_{\text{пр}}$ ,  $0,9_{\text{пр}}$ ,  $1,1_{\text{пр}}$  и  $1,2_{\text{пр}}$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $r$ ,  $n$ ,  $j_{\text{уст}}$  для пневматической тормозной системы (см. задачу 1).

### **Ситуационная задача №5.**

#### **Анализ влияния времени нарастания замедления на тормозной путь**

Целью решения задачи является изучение влияния времени нарастания замедления на величину тормозного пути автомобиля, оборудованного различными тормозными системами.

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении времени нарастания замедления в пределах  $+20, -20\%$  от принятого по пункту 1 значения:  $0,8_{\text{н}}$ ,  $0,9_{\text{н}}$ ,  $1,1_{\text{н}}$  и  $1,2_{\text{н}}$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $r$ ,  $n$ ,  $j_{\text{уст}}$  для гидравлической тормозной системы (см. задачу 1).

Построить график зависимости остановочного пути от времени нарастания замедления. Описать влияние времени нарастания замедления ( $+20, -20\%$ ) на величину тормозного пути (в процентах от пути при времени  $t_{\text{н}}$ ).

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении времени нарастания замедления в пределах  $+20, -20\%$  от принятого по пункту 1 значения:  $0,8_{\text{н}}$ ,  $0,9_{\text{н}}$ ,  $1,1_{\text{н}}$  и  $1,2_{\text{н}}$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $r$ ,  $n$ ,  $j_{\text{уст}}$  для пневматической тормозной системы (см. задачу 1).

Построить график зависимости остановочного пути от времени нарастания замедления. Описать влияние времени нарастания замедления

(+20, -20%) на величину тормозного пути (в процентах от пути при времени  $t_n$ ).

**Ситуационная задача №6.**  
**Анализ влияния коэффициента сцепления на**  
**тормозной путь**

Целью решения задачи является изучение влияния коэффициента сцепления на величину тормозного пути автомобиля.

По формуле (1) вычислить тормозной путь при изменении коэффициента сцепления в пределах +20, -20% от заданного в таблице значения: 0,8  $\mu_B$ , 0,9  $\mu_B$ ,  $\mu_B$ , 1,1  $\mu_B$  и 1,2  $\mu_B$ . Использовать значения  $V_0$ ,  $r$ ,  $r_{пр}$ ,  $t_n$  для гидравлической тормозной системы (см. задачу 1).

Построить график зависимости остановочного пути от времени нарастания замедления. Описать влияние коэффициента сцепления (+20, -20%) на величину тормозного пути в процентах (от пути при коэффициенте  $\mu_B$ ).

По результатам, полученным в пунктах 1, 2, 3, 4, 5, выявить и указать в отчете параметры, которые наибольшим и наименьшим образом влияют на величину тормозного пути.

## Ситуационная задача №7. Расчет начальной скорости автомобиля по тормозному пути.

Целью задачи является изучение расчета начальной скорости автомобиля по замеренному на месте дорожно-транспортного происшествия пути торможения юзом  $S_{уст}$ . Путь легко измеряется на дороге с помощью рулетки.

По пути  $S_{уст}$  скорость автомобиля вычисляется по простой формуле:

$$V = \sqrt{2j_{уст} S_{уст}}. \quad (2)$$

Для расчета в таблице указаны путь  $S_{уст}$  и коэффициент сцепления  $\mu_B$ . Для первого расчета скоростей принять путь в пределах +20 ... -20% от указанного в таблице значения:  $0,8 S_{уст}$ ,  $0,9 S_{уст}$ ,  $S_{уст}$ ,  $1,1 S_{уст}$  и  $1,2 S_{уст}$ .

Построить график зависимости начальной скорости от пути торможения. Описать влияние тормозного пути (+20, -20%) на величину начальной скорости (в процентах от скорости при пути  $S_{уст}$ ). Используя график, найти точность, с которой нужно измерять тормозной путь, если скорость требуется определить с погрешностью не более 10%.

Для второго расчета скорости задать коэффициент сцепления в пределах +20, -20% от указанного в таблице значения:  $0,8 \mu_B$ ,  $0,9 \mu_B$ ,  $\mu_B$ ,  $1,1 \mu_B$  и  $1,2 \mu_B$ .

Построить график зависимости начальной скорости от коэффициента сцепления.

Описать влияние коэффициента сцепления (+20, -20%) на величину начальной скорости (в процентах от скорости при коэффициенте  $\mu_B$ ). Используя график, найти точность, с которой нужно измерять коэффициент сцепления, если скорость нужно найти с погрешностью не более 10%.

### 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.

# Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине

Электрооборудование автомобиля  
Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Общее количество вопросов: 70

## Вариант 1

### Наименование раздела «Общепрофессиональный цикл»

*Дисциплина «Техническое черчение»*

#### 1. Высота цифры шрифта №5 мм:

- 1) 2,5
- 2) 3,5
- 3) 5
- 4) 7

*Дисциплина «Электротехника»*

#### 2. Атом состоит из:

- 1) протонов и электронов
- 2) нейтронов и электронов
- 3) протонов, электронов и нейтронов
- 4) протонов, электронов и нейтрино

#### 3. Процесс присоединения или потери электронов называется:

- 1) поляризацией
- 2) рекомбинацией
- 3) деполяризацией
- 4) ионизацией

#### 4. Единица емкости называется: \_\_\_\_\_

- 4) фарад (Ф)

#### 5. В системе СИ единицей силы тока является:

- 1) ампер (А)
- 2) вольт (В)
- 3) ом (Ом)
- 4) кулон (Кл)

#### 6. Сопротивление измеряется в:

- 1) омах (Ом)
- 2) вольтах (В)
- 3) амперах (А)
- 4) джоулях (Дж)

#### 7. Скорость совершения работы характеризуется:

- 1) энергией
- 2) мощностью

- 3) силой
- 4) скоростью

**8. Противодействие проводника направленному движению зарядов, т.е. электрическому току, называется:**

- 1) емкостью проводника
- 2) проводимостью проводника
- 3) индуктивностью проводника
- 4) сопротивлением проводника

**9. При расчете электрической цепи по правилам Кирхгофа число уравнений по 1 правилу Кирхгофа:**

- 1) на 1 меньше числа электрических узлов
- 2) на 1 больше числа электрических узлов
- 3) равно числу электрических узлов
- 4) равно числу электрических контуров

**10. Магнитная индукция измеряется в:**

- 1) вебер (Вб)
- 2) тесла (Тл)
- 3) генри (Гн)
- 4) ампер на метр (А/м)

*Дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ»*

**11. На алюминий разметку наносят:**

- 1) чертилкой
- 2) мелом
- 3) карандашом
- 4) шариковой ручкой

**12. Инструментом для рубки металла является:**

- 1) топор
- 2) зубило
- 3) напильник
- 4) молоток

**13. Угол заточки зубила для твердых металлов равен:**

- 1) 70°
- 2) 60°
- 3) 45°
- 4) 35°

*Дисциплина «Материаловедение»*

**14. Температура плавления определяют для материалов, имеющих структуру:**

- 1) аморфную
- 2) кристаллическую
- 3) вязкую
- 4) жидкую

*Дисциплина «Охрана труда»*



**15. При поступлении на работу проводится инструктаж**

- 1) первичный
- 2) плановый
- 3) вводный
- 4) целевой

**16. Смертельно опасным для человека считается ток**

- 1) 0,6
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 100 мА

**17. Периодическая проверка знаний по ТБ для электротехнического персонала проводятся**

- 1) 1 раз в 6 месяцев
- 2) 1 раз в год
- 3) 1 раз в 2 года
- 4) 1 раз в 3 года

**18. К дополнительным средствам защиты от поражения электрическим током в электроустановках до 1000В относятся**

- 1) Диэлектрические перчатки
- 2) Диэлектрические галоши
- 3) Указатели напряжения
- 4) Инструмент с изолирующими рукоятками

**19. Плакат в электроустановках «Заземлено» является:**

- 1) Предписывающим
- 2) Запрещающим
- 3) Указательным
- 4) Предупреждающим

**20. На рисунке 1 изображено:**

- 1) Трехфазное замыкание на землю и правило перемещения в зоне действия шагового напряжения
- 2) Распределение электромагнитных полей по поверхности земли равных шагу человека
- 3) Замыкание на землю и правило перемещения в зоне действия шагового напряжения
- 4) Обрыв провода воздушной линии (замыкание на землю), освобождение человека от действия электрического тока и правило перемещения в зоне действия шагового напряжения

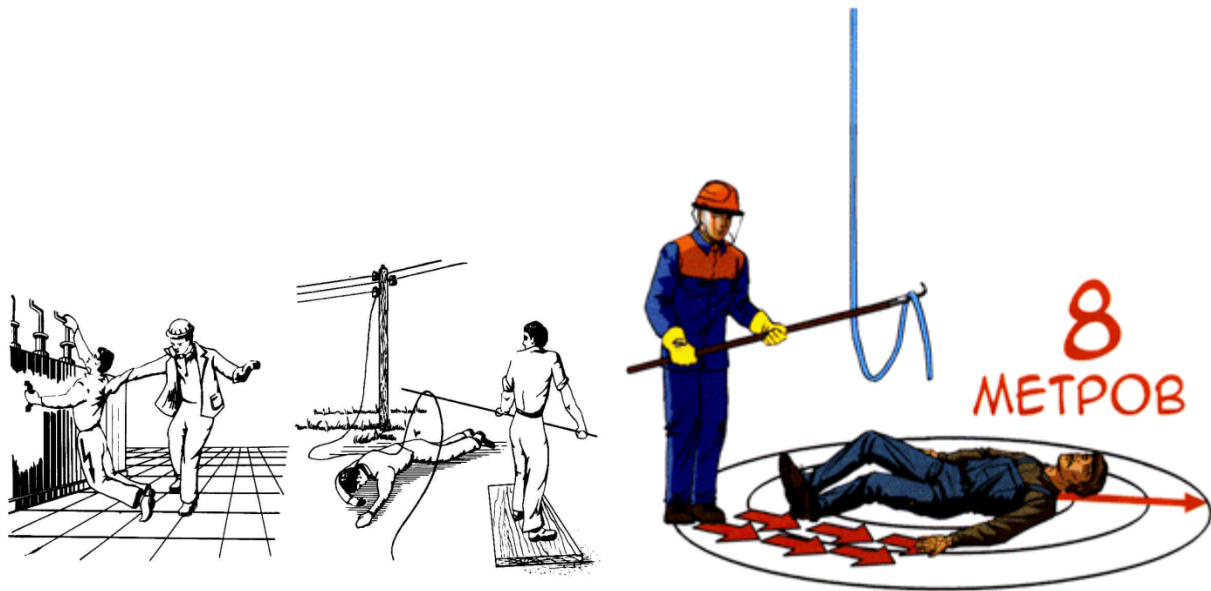


Рис. 1

*Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»*

**21. Возраст допустимый для самостоятельной работы в электроустановках:**

- 1) 16
- 2) 18
- 3) 19
- 4) 22

*Дисциплина «Основы электроники»*

**22. Аналоговая электроника — это электронная техника, работающая с:**

- 1) импульсными сигналами
- 2) непрерывными сигналами
- 3) отдельными (дискретными) значениями напряжений (токов, частот)
- 4) звуковыми сигналами

**23. Изменение напряжения на сетке электронной лампы триод в +1 В приводит к падению напряжения на выходе на:**

- 1) 50 – 100 В
- 2) 100 – 150 В
- 3) 150 – 200 В
- 4) 200 – 250 В

**24. Ионизованный газ является:**

- 1) хорошим проводником
- 2) плохим проводником
- 3) полупроводником
- 4) диэлектриком

**25. Тиристор — это полупроводниковый прибор, имеющий:**

- 1) двухслойную  $p-n$ -структуру
- 2) трехслойную  $n-p-n$ -структуру
- 3) четырехслойную  $p-n-p-n$ -структуру
- 4) пятислойную  $n-p-n-p-n$ -структуру

**26. Преобразователь постоянного напряжения в переменное напряжение заданной частоты называется:**

- 1) инвертором
- 2) протектором
- 3) обратным выпрямителем
- 4) генератором

**27. Приборы, осуществляющие измерения параметров и исследования процессов, протекающих в электрических цепях и устройствах, называют:**

- 1) эталонными приборами
- 2) образцовыми измерительными приборами
- 3) базовыми или основными измерительными приборами
- 4) электронными измерительными приборами.

*Дисциплина «Электрические машины»*

**28. Реакция якоря машины постоянного тока:**

- 1) воздействие МДС обмотки якоря на ЭДС обмотки возбуждения
- 2) воздействие ЭДС обмотки якоря на ЭДС обмотки возбуждения
- 3) влияние МДС обмотки якоря на магнитное поле машины
- 4) влияние магнитного поля на МДС обмотки якоря

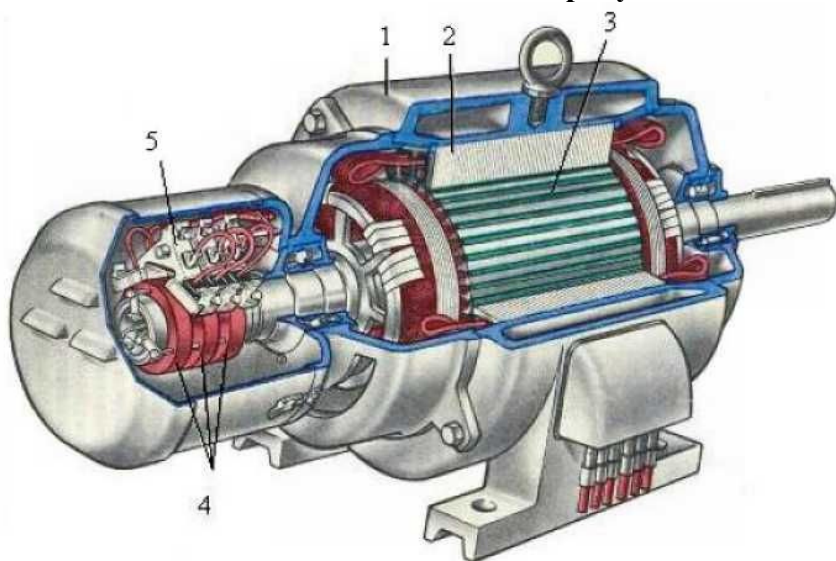
**29. Якорь машины постоянного тока состоит из...**

- 1) станины и главных полюсов
- 2) станины, коллектора и сердечника с обмоткой
- 3) вала, сердечника с обмоткой и коллектора
- 4) вала, коллектора и станины

**30. Активная часть трансформатора – это...**

- 1) магнитопровод
- 2) магнитопровод с насаженными на его стержни обмотками
- 3) магнитопровод, обмотки, бак
- 4) обмотки ввода

**31. Установите соответствие понятий с рисунком 2.**



energo.ucoz.ua

Рис. 2

1)	А) Контактные кольца.
2)	Б) Щёточный узел.
3)	В) Станина.
4)	Г) Сердечник статора.
5)	Д) Ротор
	Е) Коллектор
	Ж) Коробка выводов
	З) Якорная обмотка.
	И) Индуктор.

### Наименование раздела «Профессиональный цикл»

### ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

МДК.01.01.Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ

#### 32. Припуском на обработку деталей изделий является:

- 1) Разность размеров до и после обработки
- 2) Максимальное отклонение от заданного размера
- 3) Интервал заданных размеров
- 4) Минимальное отклонение от заданного

#### 33. Рихтовка металла выполняется

- 1) после рубки,
- 2) до рубки,
- 3) после разметки,
- 4) после рубки и правки

#### 34. Крейцмейсель применяется при слесарных работах

- 1) рубке,
- 2) правке,
- 3) резке,
- 4) опиливании

#### 35. Свободная зона рабочего места при слесарных работах должна составлять не менее

- 1) 0,5
- 2) 0,8
- 3) 1,0
- 4) 1,5 м

#### 36. Ручные электрические машины с двойной изоляцией по степени защиты относятся к классу

- 1) 4;
- 2) 3;
- 3) 2;
- 4) 1.

**37. Слесарный инструмент «плашки» применяют при слесарных работах**

- 1) сверлении;
- 2) нарезании резьбы;
- 3) развертывании;
- 4) шабрении

**38. Для оценки шероховатости поверхностей деталей установлено**

- 1) 3;
- 2) 4;
- 3) 5;
- 4) 6 параметров

**39. Переходная напряженная посадка обозначается на чертежах**

- 1) Г;
- 2) Т;
- 3) К;
- 4) П

**40. Для размеров деталей до 500мм установлено**

- 1) 19;
- 2) 16;
- 3) 17;
- 4) 18 квалитетов

**41. Полиэтиленовые трубы для электропроводок подразделяются**

- 1) 2;
- 2) 3;
- 3) 4;
- 4) 5 групп

**42. Выберите кабель с бумажной изоляцией**

- 1) ААПл;
- 2) АНРГ;
- 3) ААШВ;
- 4) АВВГ

*МДК.01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования  
промышленных организаций*

**43. Провода, какой марки используют для проводки в трубах**

- 1) АППВС;
- 2) АПРТО;
- 3) ПРКС;
- 4) АВТ

**44. На каких проводах ставятся предохранители в осветительных установках**

- 1) Фазном;
- 2) Нулевом;
- 3) Нейтральном;
- 4) Защитном

**45. Минимальное допустимое сечение алюминиевых проводов для силовых и осветительных установок должно быть**

- 1) 0,75 ;
- 2) 1,0 ;
- 3) 1,5;
- 4) 2,5 мм<sup>2</sup>

**46. Качество освещения после монтажа оценивается**

- 1) Яркостью
- 2) Освещенностью
- 3) Силой света
- 4) Световым потоком.

**47. Глубина заложения труб в полу для скрытой проводки должна быть не менее**

- 1) 20;
- 2) 30;
- 3) 40;
- 4) 50 мм

**48. Высота установки штепсельных розеток в помещениях должно быть**

- 1) 0,4;
- 2) 0,5;
- 3) 0,6
- 4) 0,8 м

**49. По контрольной карте оценить соответствие видов проводки и областей ее применения.**

Вид электропроводки	Область применения
1 .В помещениях с застекленными потолками целесообразно использовать.....	1. На лотках и коробах
2 .Если необходимо преодолеть балочные объекты применяют....	2 .В стальные трубы без их герметизации
3 .Там, где нужно избегать пробивки многих отверстий в бетоне, обычно используют.....	3 .Небронированным кабелем, герметическая оболочка, которых нейтральна по отношению к среде
4 .Если возможна прокладка пучками провода прокладывают.....	4 .Тросовые проводки
5 .При необходимости защиты проводов от механических повреждений их помещают.....	5 .Фарфоровых изоляторах
6 . Прокладку проводов в сырых и особо сырых помещениях можно выполнить на .....	6 .Проводки на стальных полосах
7.При необходимости полной изоляции от окружающей среды применяют.....	7 .Струнные проводки
8.В помещениях с химической активной средой применяют проводники, выполнимые.....	8 .Герметизированные стальные трубопроводы

**50. Определите соответствие требований к электромонтажу кабелей в зданиях**

Электромонтажные работы	Требования их выполнения
-------------------------	--------------------------

1 Кабели можно прокладывать на.....	1. 2м для защиты от механических повреждений
2 Через стены зданий и междуэтажные перекрытия кабели прокладывают в .....	2 . скобах различных конструктивных исполнений
3 В местах прохода кабелей через междуэтажные перекрытия трубы поднимают от пола на высоту до.....	3 . снят из соображений пожарной безопасности
4 При прокладке кабель в начале затягивают в.....	4 . лотках
5 В каналах пола кабели кладут по.....	5 . отрезках стальных труб
6 По стенкам канала кабель крепят на .....	6 . всех конструкциях
7 На горизонтальных трассах кабель крепят.....	7 . проходы и борозды обходов
8 При вертикальных прокладках кабель крепят жестко на .....	8 . дну или стенкам канала
9 При прокладке кабеля внутри зданий внешний покров из кабельной пряжи должен быть .....	9. 20м и поворотах кабеля, при проходах через стены
10 По окончанию монтажа кабель маркируют навешивая бирки через.....	10 . в конечных точках , в местах изгибов и у концевых заделок

## **ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования**

МДК.02.01.Организация и технология проверки электрооборудования

### **51. Нормы сопротивления заземления подстанции 6-10/0.4 кВ**

- 1) меньше или равно 4 Ома
- 2) меньше или равно 10 Ом
- 3) больше или равно 4 Ома
- 4) меньше или равно 30 Ом

### **52. Сопротивление изоляции силового трансформатора измеряется при температуре:**

- 1) ниже 10° С
- 2) выше 10° С
- 3) при 20° С
- 4) выше 15° С

### **53. Изоляция силового трансформатора влажная при коэффициенте абсорбции:**

- 1) К абс < 1,15
- 2) К абс выше 1,15
- 3) К абс = 1,3
- 4) К абс выше 2

### **54. Относительные методы определения места повреждения кабеля:**

- 1) акустический
- 2) петли Муррея, импульсный
- 3) генератора звуковой частоты
- 4) а и в вместе

**55. Группа соединения обмоток трансформатора определяется:**

- 1) методом амперметра и вольтметра
- 2) методом поляромера
- 3) фазорегулятором
- 4) фазировкой

**56. Максимальный предел изменения сопротивления обмоток различных фаз на одноименных ответвлениях:**

- 1) 1 %
- 2) 2 %
- 3) 10 %
- 4) 5%

*МДК.02.02.Контрольно-измерительные приборы*

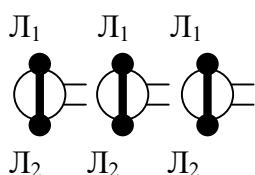
**57. Электрический ток измеряется:**

- 1) вольтметром ,включаемым параллельно
- 2) амперметром, который включается последовательно
- 3) трансформатором тока
- 4) измерительным трансформатором

**58. Класс точности приборов показывает:**

- 1) абсолютную погрешность прибора
- 2) относительную погрешность в процентах
- 3) предел измерения прибора
- 4) точность измерения ,выраженную в цене деления


**59. Назвать устройство, изображенное на схеме:**



- 1) трансформатор тока
- 2) трансформатор напряжения
- 3) токовое реле
- 4) катушки реле

**60. Назначение трансформатора тока:**

- 1) преобразование силовой нагрузки
- 2) подключение токовых цепей КИП, РЗ и А
- 3) подключение цепей напряжения измерительных приборов
- 4) изменение точности измерения

**61. Значок  на шкале прибора показывает:**

- 1) вертикальную установку прибора
- 2) горизонтальную установку прибора
- 3) наклонную установку прибора
- 4) цену деления



**62. Режим работы трансформатора тока:**

- 1) холостого тока
- 2) короткого замыкания
- 3) повторно-кратковременный
- 4) перегрузки

**63. Вторичное напряжение трансформатора напряжения:**

- 1) 100 В
- 2) 380 В
- 3) 220 В
- 4) 660 В

**64. Расширение предела измерения амперметра постоянного тока осуществляется:**

- 1) шунтом
- 2) трансформатором тока
- 3) добавочным сопротивлением
- 4) трансформатором напряжения

**65. Напряжение мегомметра при испытании изоляции электрооборудования выше 1000 В**

- 1) 1000 В
- 2) 100 В
- 3) 2500 В
- 4) 500 В

**ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

МДК.03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

**66. Сроки проведения осмотров воздушных линий электромонтерами:**

- 1) 1 раз в 2 года
- 2) 1 раз в 6 мес
- 3) раз в год
- 4) после капитального ремонта

**67. Охранная зона силового кабеля определяется:**

- 1) 1 м в обе стороны от кабеля
- 2) 2 м в обе стороны от кабеля
- 3) 5 м от кабеля
- 4) на ширину траншеи

**68. Капитальный ремонт главных трансформаторов на подстанциях 110-35/6-10 кВ производится:**

- 1) 1 раз в 2 года
- 2) 1 раз в 6 лет
- 3) раз в год после пуска
- 4) по необходимости, но не реже 1 раза в 6 лет

**69. Цель ночных осмотров подстанций:**

- 1) охрана территории
- 2) обнаружение нарушений персонала

- 3) обнаружение коронного разряда на изоляторах
- 4) проверка документации

**70. Пуск силовых трансформаторов производится:**

- 1) постепенно на полное напряжение, 24 часа на холостом ходу и 42 ч. под нагрузкой
- 2) 22 часа на холостом ходу и 72 ч. под нагрузкой
- 3) толчком на полное напряжение под нагрузкой
- 4) толчком на полное напряжение на 24 часа на холостом ходу и 72 ч. под нагрузкой

**Банк тестовых заданий**

**Тест: Тест: по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»**

Общее количество вопросов: 70

**Вариант 2**

**Наименование раздела «Общепрофессиональный цикл»**

*Дисциплина «Техническое черчение»*

**1. Линии невидимого контура на чертеже изображают:**

- 1) сплошной основной
- 2) штриховой
- 3) штрих – пунктирной
- 4) сплошной тонкой

*Дисциплина «Электротехника»*

**2. Материалы, которые содержат большое количество свободных носителей заряда, называются:**

- 1) полупроводниками
- 2) проводниками
- 3) диэлектриками
- 4) изоляторами

**3. Напряжение и потенциал в системе СИ измеряются в: \_\_\_\_\_**  
вольтах

**4. Значение переменной ЭДС (а также тока и напряжения) в данный момент времени называется:**

- 1) средним значением
- 2) действующим значением
- 3) импульсным значением
- 4) мгновенным значением

**5. При токе в 1 А через полное сечение проводника за 1 с проходит:**

- 1) заряд 1 Кл
- 2) напряжение 1 В
- 3) емкость 1 Ф
- 4) индуктивность 1 Гн

**6. Устройство, обладающее сопротивлением и используемое для ограничения тока в электрической цепи или в приемнике электроэнергии, называется:**

- 1) тиристором
- 2) транзистором
- 3) фототранзистором
- 4) резистором

**7. По закону Ома ток в цепи равен:**

- 1)  $I = \frac{q}{t}$
- 2)  $j = \frac{I}{S}$
- 3)  $I = P \cdot R$
- 4)  $I = U/R$

**8. В системе СИ мощность измеряется в:**

- 1) вольтах (В)
- 2) амперах (А)
- 3) ваттах (Вт)
- 4) джоулях (Дж)

**9. Электрический ток создает в окружающем провод пространстве:**

- 1) электрическое поле
- 2) гравитационное поле
- 3) силовое поле
- 4) магнитное поле

**10. Переменный ток в отличие от постоянного характеризуется:**

- 1) двумя скалярными величинами — амплитудой и фазой
- 2) тремя скалярными величинами — амплитудой, фазой и периодом
- 3) двумя скалярными величинами — амплитудой и периодом
- 4) фазой и периодом

*Дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ»*

**11. Величину угла при вершине сверла для обработки детали:**

- 1) 116-118 градусов
- 2) 130-140 адусов
- 3) 80-90 градусов
- 4) 50-60 градусов

**12. Зенкерование применяют для:**

- 1) увеличения отверстия под головки болтов и винтов
- 2) сверления глухих отверстий
- 3) выравнивания просверленного отверстия
- 4) такой операции в слесарном деле нет

**13. Инструмент для нарезания внутренней резьбы**

- 1) метчик

- 2) плашка
- 3) вороток
- 4) клупп

*Дисциплина «Материаловедение»*

**14. Коэффициент внутреннего трения при относительном перемещении частиц жидкости:**

- 1) сопротивление
- 2) текучесть
- 3) вязкость
- 4) напряжение

*Дисциплина «Охрана труда»*

**15. Сопротивление изоляции осветительных и силовых электросетей должно быть не менее**

- 1) 0,5
- 2) 1,0
- 3) 10
- 4) 50 МОм

**16. К основным средствам защиты в электроустановках выше 1000В относятся**

- 1) временные заземления
- 2) указатели напряжения
- 3) диэлектрические перчатки
- 4) ограждения

**17. Элементы кабелей подлежащие заземлению**

- 1) токоведущая жила
- 2) поясная изоляция
- 3) броня и оболочка
- 4) защитный покров

**18. В качестве искусственных заземлителей запрещается использовать**

- 1) металлические каркасы зданий
- 2) алюминиевые оболочки кабелей
- 3) свинцовые оболочки кабелей
- 4) металлические трубопроводы в земле

**19. Укажите правильную последовательность выполнения технических мероприятий при производстве работ в электроустановках:**

- 1) отключение, навешивание плакатов, проверка напряжения, наложения заземления
- 2) отключение, установка заземления, проверка напряжения, навешивание плакатов
- 3) отключение, навешивание плакатов, установка заземления, проверка напряжения
- 4) проверка заземления, отключение, установка заземления, навешивание плакатов

**20. На рисунке 2 изображено:**

- 1) Обрыв провода воздушной линии (замыкание на землю), освобождение человека от действия электрического тока, и правило перемещения в зоне действия шагового напряжения
- 2) Распределение электромагнитных полей по поверхности земли равных шагу человека
- 3) Замыкание на землю и правило перемещения в зоне действия шагового напряжения
- 4) Замыкание на землю и освобождение человека от действия электрического тока

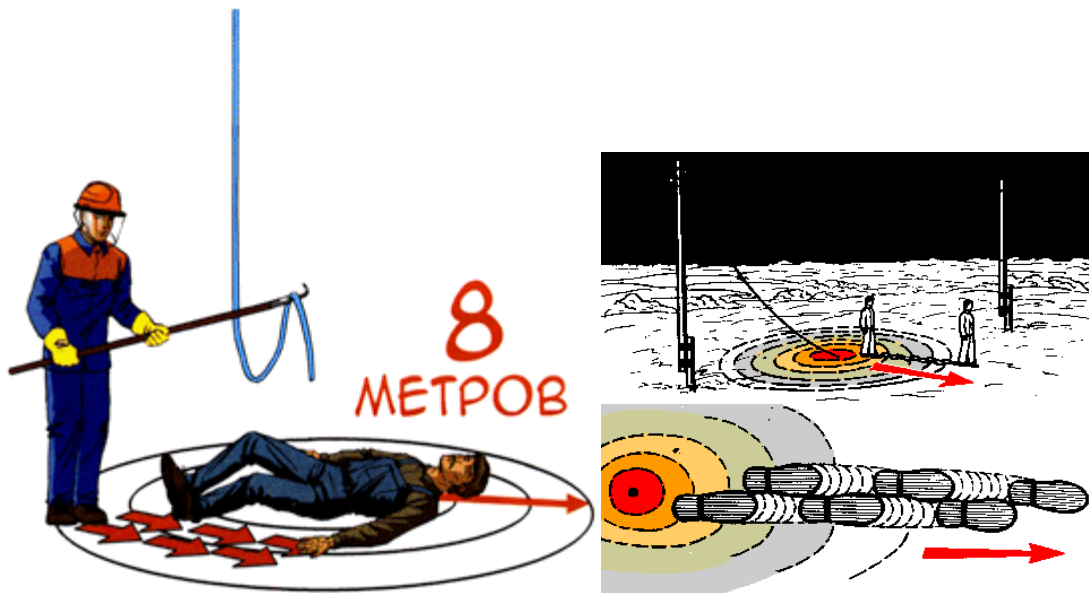


Рис. 2

*Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»*

**21. Плакат для работ в электроустановках «Заземлено» является:**

- 1) Предписывающим
- 2) Запрещающим
- 3) Указательным
- 4) Предупреждающим

*Дисциплина «Основы электроники»*

**22. К вакуумным электронным приборам относят:**

- 1) электронные лампы, электроннолучевые трубки
- 2) полупроводниковые диоды, транзисторы
- 3) интегральные микросхемы, устройства формирования электрических импульсов
- 4) светодиоды

**23. Электронная лампа триод имеет третий электрод — сетку, — устанавливаемый между:**

- 1) анодом и катодом
- 2) анодом и триодом
- 3) анодом и диодом
- 4) анодом и анодом

**24. Напряжение, при котором происходит лавинный пробой диода, называется:**

- 1) лавинным напряжением диода
- 2) прямым напряжением диода
- 3) обратным напряжением диода
- 4) пробивным напряжением диода

**25. Транзисторы — это полупроводниковые приборы с:**

- 1) двумя электродами
- 2) тремя электродами
- 3) четырьмя электродами
- 4) пятью электродами

**26. Главным требованием, предъявляемым к работе электронных усилителей, является их способность:**

- 1) сохранить форму сигналов при усилении
- 2) максимально усиливать электрическую мощность
- 3) максимально усиливать напряжение или ток
- 4) преобразовывать сигнал при усилении

**27. Процесс образования электронов и дырок под действием тепла или света называется:**

- 1) генерацией носителей зарядов
- 2) ионизацией зарядов
- 3) поляризацией зарядов
- 4) деполяризацией зарядов

*Дисциплина «Электрические машины»*

**28. Коллекторная машина с независимым возбуждением – это...**

- 1) Машина постоянного тока
- 2) Асинхронная машина
- 3) Синхронная машина
- 4) Машина переменного тока

**29. По числу трансформируемых фаз трансформаторы бывают:**

- 1) Двухфазные
- 2) Однофазные, трехфазные
- 3) Однофазные, двухфазные, трехфазные
- 4) Однофазные, многофазные

**30. По виду охлаждения трансформаторы бывают:**

- 1) Сухие и масляные
- 2) Сухие
- 3) Масляные
- 4) Воздушные

**31. Соотнесите, в таблице, в соответствии с рисунком 2 устройство машины постоянного тока:**

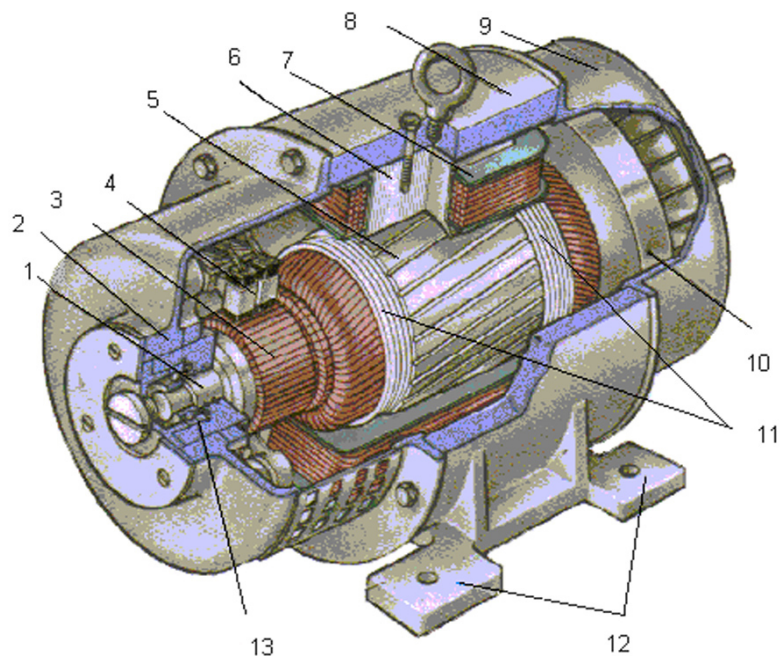


Рис.2

1)	А) Задняя крышка.
2)	Б) Вентилятор.
3)	В) Коллектор.
4)	Г) Подшипник.
5)	Д) Вал.
6)	Е) Щеточный узел.
7)	Ж) Передняя крышка.
8)	З) Станина.
9)	И) Сердечник полюса.
10)	К) Обмотка возбуждения (полюса).
11)	Л) Бандаж.
12)	М) Лапы для крепления электродвигателя.
13)	Н) Ротор.
	О) Смотровое окно.
	П) Индуктор
	Р) Сердечник якоря.
	С) Болт для транспортировки.

### Наименование раздела «Профессиональный цикл»

**ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций**

*МДК.01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ*

**32. Для трубной электропроводки применяется провод**

- 1) АПВ;
- 2) АПР;
- 3) АППВС;
- 4) АПРТО

**33. Для нарезания внутренней резьбы применяется**

- 1) плашки;
- 2) сверла;
- 3) метчики;
- 4) зенкера

**34. Ручные электрические машины с основной изоляцией относятся к классу**

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4

**35. Снятие с поверхности детали мелких частиц металла называется операцией**

- 1) пригонка;
- 2) рихтовка;
- 3) шабрение;
- 4) припасовка

**36. К посадке с натягом относится**

- 1) ГР;
- 2) Г;
- 3) К;
- 4) Д

**37. Допуском называют разность размеров**

- 1) Наибольшим и наименьшим предельными
- 2) Наибольшим предельным и номинальным
- 3) Наименьшим предельным и номинальным
- 4) Действительным и номинальным

**38. К неразъемным соединениям относится соединение выполненное**

- 1) Шпонками
- 2) Заклепками
- 3) Шплинтами
- 4) На фитингах

**39. Выберите пресс клещи для соединения и оконцевания жил сечением 16-50 мм<sup>2</sup>**

- 1) ПК-1;
- 2) ПК-2;
- 3) ПК-3;
- 4) ПК-2М

**40. Отклонение формы поверхности с соотношением  $(S/H) \leq 50$  относится к группе**

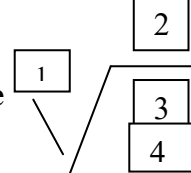
- 1) Макрометрические отклонения
- 2) Волнистая поверхность
- 3) Шероховатость
- 4) Микрометрические отклонения

**41. При посадке с натягом диаметры вала и отверстия**

- 1)  $D_v \geq D_{отв}$
- 2)  $D_v = D_{отв}$
- 3)  $D_v \leq D_{отв}$
- 4)  $D_{отв} \geq D_v$



42. Параметр шероховатости на чертежах указывается в ячейке



- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4

*МДК.01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций*

43. Марка проводов для тросовой проводки

- 1) ПРЛ;
- 2) АВТ;
- 3) АПРТО;
- 4) АППВС.

44. Минимальное допустимое сечение медных проводов для осветительных установок

- 1) 0,5 ;
- 2) 0,75;
- 3) 1,5;
- 4) 2,5мм<sup>2</sup>.

45. Высота установки выключателей для освещения

- 1) 0,8;
- 2) 1,0;
- 3) 1,3;
- 4) 1,5м.

46. Незащищенные открытые проводки в производственных помещениях устанавливают на высоте

- 1) 2,0;
- 2) 2,5;
- 3) 3,0м,
- 4) не нормируется

47. Определите соответствие объекта электромонтажным работам

Электромонтажные работы	Объект
1 Любое современное здание оборудуется.....	1 Силовые установки
2 Установки, предназначенные для этих зданий называются .....	2 Электрическим освещением
3 К силовым электрическим установкам относятся .....	3 Смета
4 Все ЭУ (осветительные, силовые) выполняют по предварительно составленным.....	4 Осветительными
5 В технические проекты в ходят.....	5 План подготовки работ
6 Документом, определяющим стоимость работ и необходимые материалы является.....	6 Рабочие чертежи
7 Перед тем как приступить к выполнению работ, составляют.....	7 Проектам

8 В промышленных зданиях электроэнергия кроме осветительных используется .....	8.Электродвигатели,нагревательные приборы
--	---

**48. Штифтовой одноконтактный цоколь источника света обозначается**

- 1) E;
- 2) . Bs ;
- 3). Bd;
- 4) Ек

**49. Светильник с свето- распределением (40-60)% в нижнюю полусферу относится к группе**

- 1) Прямого света
- 2) Рассеянного света
- 3) Преимущественно прямого света
- 4) Отраженного света

## **ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования**

*МДК.02.01.Организация и технология проверки электрооборудования*

**50. Нормы сопротивления заземления опор воздушных линий ?**

- 1) меньше или равно 4 Ома
- 2) меньше или равно 10 Ом
- 3) больше или равно 4 Ома
- 4) меньше или равно 30 Ом

**51. Сопротивление изоляции силового трансформатора обозначается:**

- 1) R<sub>60</sub>
- 2) R<sub>15</sub>
- 3) R<sub>45</sub>
- 4) R<sub>30</sub>

**52. Изоляция силового трансформатора сухая при коэффициенте абсорбции:**

- 1) K абс < 1,15
- 2) K абс выше 1,15
- 3) K абс = 1,05
- 4) K абс < 0,5

**53. Непосредственные методы определения места повреждения кабеля:**

- 1) акустический
- 2) петли Муррея, импульсный
- 3) генератора звуковой частоты
- 4) акустический, генератор звуковой частоты

**54. Фазировка трансформатора производится:**

- 1) методом амперметра и вольтметра
- 2) методом поляромера
- 3) вольтметром
- 4) фазорегулятором

**55. Максимальный предел изменения результатов испытаний по сравнению с заводскими:**

- 1) 1 %
- 2) 2 %
- 3) 0,5 %
- 4) 15%

*МДК.02.02.Контрольно-измерительные приборы*

**56. Электрическое напряжение измеряется:**

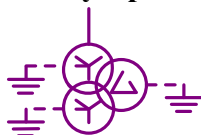
- 1) вольтметром ,включаемым параллельно
- 2) амперметром, который включается последовательно
- 3) трансформатором тока
- 4) измерительным трансформатором



**57. Значок на шкале прибора показывает:**

- 1) абсолютную погрешность прибора
- 2) класс изоляции прибора
- 3) предел измерения прибора
- 4) цену деления

**58. Назвать устройство, изображенное на схеме:**



- 1) трансформатор тока
- 2) трансформатор напряжения
- 3) токовое реле
- 4г) катушки реле

**59. Назначение трансформатора напряжения**

- 1) преобразование силовой нагрузки
- 2) подключение токовых цепей КИП, РЗ и А
- 3) подключение цепей напряжения КИП, РЗ и А
- 4) изменение точности измерения

**60. Указать, при каком классе точности приборов наименьшая погрешность измерения:**

- 1) 0.5
- 2) 1,5
- 3) 2,5
- 4) 4

**61. Режим работы трансформатора напряжения:**

- 1) холостого тока
- 2) короткого замыкания
- 3) под номинальной нагрузкой
- 4) перегрузки

**62. Вторичный ток трансформатора тока:**

- 1) 5 А

- 2) 1,5 А
- 3) 630 А
- 4) 100 А

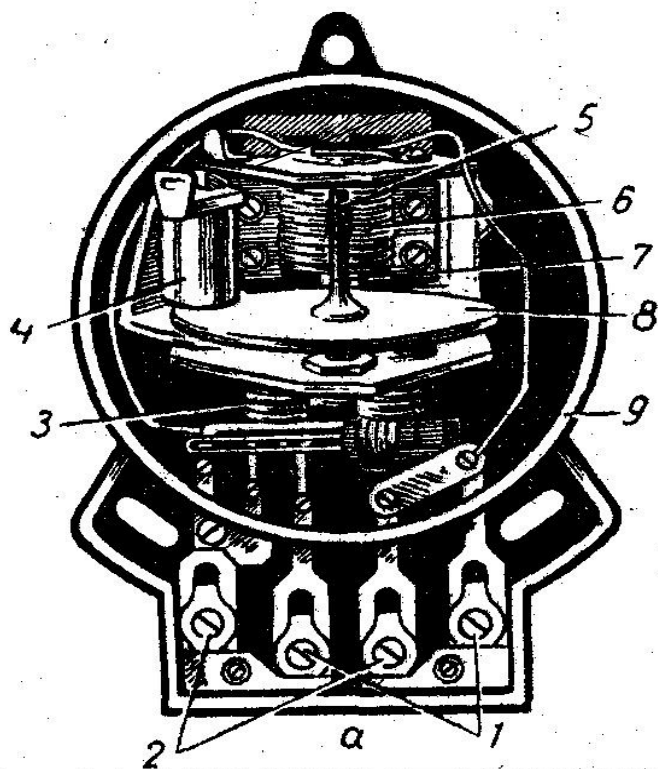
63. Расширение предела измерения вольтметра постоянного тока осуществляется:

- 1) шунтом
- 2) трансформатором тока
- 3) добавочным сопротивлением
- 4) трансформатором напряжения

64. Единицы измерения сопротивления изоляции:

- 1) Ом
- 2) мОм
- 3) МОм
- 4) мкОм

65. Соотнесите части устройства счетчика в таблице с рисунком:



1)	А) Алюминиевый диск	
2)	Б) Токовая обмотка	
3)	В) Зажимы для подсоединения электроприемников	
4)	Г) Обмотка напряжения	
5)	Д) Ось	
6)	Е) Постоянный магнит	
7)	Ж) Постоянный магнит	
8)	З) Корпус (передняя крышка)	
9)	И) Зажимы для подключения сети	
	К) Червячный винт для передачи движения от оси к счетному механизму	

## **ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

*МДК.03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций*

### **66. Сроки проведения осмотров подстанций 6-10/0,4 кВ электромонтерами:**

- 1) 1 раз в 2 года
- 2) 1 раз в 6 месяцев
- 3) раз в год
- 4) после капитального ремонта

### **67. Охранная зона воздушной линии 6-10 кВ определяется:**

- 1) 10 м в обе стороны от опоры
- 2) 2 м в обе стороны от опоры
- 3) 10 м в обе стороны от проекции крайних проводов на землю
- 4) на ширину опоры

### **68. Капитальный ремонт разъединителей на подстанциях 110-35/6-10 кВ производится:**

- 1) 1 раз в 2 года
- 2) 1 раз в 6 лет
- 3) раз в год после пуска
- 4) раз в 3-4 года

### **69. Цель осмотров воздушных линий:**

- 1) охрана
- 2) обнаружение дефектов линий и опор
- 3) обнаружение коронного разряда на изоляторах
- 4) проверка документации

### **70. Испытание заземляющих устройств при эксплуатации ВЛ производится:**

- 1) по необходимости
- 2) раз в 10 лет
- 3) раз в три года
- 4) раз в 6 лет

**Эталон ответов Вариант 1**

<b>№ вопроса</b>	<b>ответ</b>	<b>№ вопроса</b>	<b>ответ</b>
1	3 ОК1,ОК3	36	3 ПК 1.1, ПК 1.2
2	3 ОК1, ОК3	37	2 ПК 1.1, ПК 1.2
3	4 ОК1,ОК3	38	4 ПК 1.3, ПК 1.4
4	Фарад ОК1,ОК3	39	3 ПК 1.1, ПК 1.2
5	1 ОК1,ОК3	40	1 ПК 1.4
6	1 ОК1,ОК3	41	3 ПК 1.3
7	2 ОК1,ОК3	42	3 ПК 1.4
8	4 ОК1,ОК3	43	2 ПК1.4
9	1 ОК1,ОК3	44	1 ПК1.3
10	2 ОК1,ОК3	45	4 ПК1.4
11	3 ОК1,ОК3	46	2 ПК1.3
12	2 ОК1,ОК3	47	1 ПК 1.4
13	1 ОК1,ОК3	48	4 ПК1.3
14	2 ОК1,ОК3	49	1-4,2-7,3-6,4-1,5-2,6-5,7-8,8-3 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3
15	3 П 2.1, ПК 3.1	50	1-4,2-5,3-1,4-7,5-8,6-2,7-10,8-6,9-3,10-9 ПК1.1, ПК1.2
16	4 ПК 3.1	51	1 ПК 2.1,ПК 2.3
17	2 ПК 2.2	52	2 ПК 2.1,ПК 2.3
18	2.....ПК 3.1	53	1 ПК 2.1,ПК 2.3
19	3.....ПК 3.2	54	2 ПК 2.1,ПК 2.3
20	4 ОК1,ОК3	55	2 ПК 2.1,ПК 2.3
21	2 ОК1,ОК3	56	4 ПК 2.1,ПК 2.3
22	2 ОК1,ОК3	57	2 ПК 2.1,ПК 2.3
23	2 ОК1,ОК3	58	2 ПК 2.1,ПК 2.3
24	1 ОК1,ОК3	59	1 ПК 2.1,ПК 2.3
25	3 ОК1,ОК3	60	2 ПК 2.1,ПК 2.3
26	1 ОК1,ОК3	61	1 ПК 2.1,ПК 2.3
27	4 ОК1,ОК3	62	2 ПК 2.1,ПК 2.3
28	3 ОК1,ОК3	63	1 ПК 2.1,ПК 2.3
29	3 ОК1,ОК3	64	1 ПК 2.1,ПК 2.3

30	2	OK1,OK3	65	3	ПК 2.1,ПК 2.3
31		1-В, 2-Г,3-Д,4-А,5-Б ПК1.1, ПК1.3.	66	2	ПК 3.1,ПК 3.3
32	1	ПК 1.1, ПК 1.2	67	1	ПК 3.1,ПК 3.3
33	4	ПК 1.1	68	4	ПК 3.1,ПК 3.3
34	1	ПК 1.3	69	3	ПК 3.1,ПК 3.3
35	3	ПК 1.2	70	3	ПК 3.1,ПК 3.2

### Эталон ответов Вариант 2

<b>№ вопроса</b>	<b>ответ</b>	<b>№ вопроса</b>	<b>ответ</b>
1	3 ОК1,ОК3	36	1 ПК1.4,ПК1.3
2	2 ОК1,ОК3	37	1 ПК1.1., ПК1.4
3	Вольтах ОК1,ОК3	38	2 ПК1.1
4	4 ОК1,ОК3	39	1 ПК1.2, ПК1.3
5	1 ОК1,ОК3	40	3 ПК1.3
6	4 ОК1,ОК3	41	1 ПК1.2, ПК 1.4
7	4 ОК1,ОК3	42	1 ПК 1.3
8	3 ОК1,ОК3	43	2 ПК 1.4
9	4 ОК1,ОК3	44	3 ПК1.4
10	1 ОК1,ОК3	45	4 ПК 1.4
11	1 ОК1,ОК3	46	3 ПК1.2
12	1 ОК1,ОК3	47	1-2, 2-4, 3-8, 4-7, 5-6, 6-3, 7-5, 8-1 ПК1.4
13	1 ОК1,ОК3	48	2 ПК1.4
14	2 ОК1,ОК3	49	2 ПК1.4
15	1 ПК 2.2	50	1 ПК 2.1,ПК 2.3
16	2 ПК 3.1	51	1 ПК 2.1,ПК 2.3
17	3 ПК 3.2	52	2 ПК 2.1,ПК 2.3
18	3 ПК 2.2	53	4 ПК 2.1,ПК 2.3
19	1 ПК 3.2	54	3 ПК 2.1,ПК 2.3
20	1 ПК 3.2	55	2 ПК 2.1,ПК 2.3
21	3 ОК1,ОК3	56	1 ПК 2.1,ПК 2.3
22	1 ОК1,ОК3	57	2 ПК 2.1,ПК 2.3
23	1 ОК1,ОК3	58	2 ПК 2.1,ПК 2.3
24	4 ОК1,ОК3	59	3 ПК 2.1,ПК 2.3
25	2 ОК1,ОК3	60	1 ПК 2.1,ПК 2.3
26	1 ОК1,ОК3	61	3 ПК 2.1,ПК 2.3
27	1 ОК1,ОК3	62	1 ПК 2.1,ПК 2.3
28	1 ОК1,ОК3	63	3 ПК 2.1,ПК 2.3
29	2 ОК1,ОК3	64	3 ПК 2.1,ПК 2.3
30	1 ОК1,ОК3	65	1-3, 2-В, 3-А, 4-Е, 5-Ж, 6-Г, 7-Ж, 8-Б, 9-Д ПК 2.1,ПК 2.3
31	1-Д, 2-Ж, 3-В, 4-Е, 5-Р, 6-И, 7-К,8-3, 9-А, 10-Б, 11-Л, 12- М, 13-Г ПК1.3, ПК 1.4	66	2 ПК 3.1,ПК 3.3
32	4 ПК1.3, ПК1.4	67	3 ПК 3.1,ПК 3.2
33	3 ПК1.1, ПК1.2	68	4 ПК 3.1,ПК 3.3
34	1 ПК1.2	69	2 ПК 3.1,ПК 3.3
35	3 ПК1.4, ПК1.3	70	2 ПК 3.1,ПК 3.3