

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине «*Организация и управление производством технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и технологических машин и оборудования  
(нефтегазодобыча)

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Бузулук 2020

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по дисциплине «*Организация и управление производством технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования*»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утверждён на заседании кафедры общепрофессиональных и технических дисциплин

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

Декан факультета \_\_\_\_\_ Н.В. Бутримова

*Исполнитель:* доцент \_\_\_\_\_ А.В. Спирин

## Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств по уровню сложности/шифр раздела в данном документе
ПК-18 способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние и пути развития современных технологий при выполнении производственных процессов ТО и Р транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования;</li> <li>- основы управления производственными процессами ТО и Р;</li> <li>- современные производственные и организационные структуры управления процессами ТО и Р машин;</li> <li>- опыт распределения прав и обязанностей между должностными лицами инженерно-технической службы предприятий транспорта</li> </ul>	<p><b>Блок А – задания репродуктивного уровня.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестовые вопросы</li> <li>2. Вопросы для опроса</li> </ol>
	<p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и организовать производственные процессы связанные с ТО и Р транспортных и транспортно-технологических машин;</li> <li>- принимать управленческие решения в условиях определённости, неопределённости и риска;</li> <li>- управлять производственными запасами, включая определение их объёмов заказа, сроков поставок и организацию хранения;</li> <li>- управление возрастной структурой парка транспортных и транспортно-технологических машин;</li> <li>- решать задачи оптимизации запасов и производственных мощностей (постов, участков, рабочих и оборудования)</li> </ul>	<p><b>Блок В – задания реконструктивного уровня</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение практических задач</li> </ol>
	<p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами определения путей развития и проектирования, основываясь на оценке показателей механизации технологических процессов ТО и Р машин;</li> </ul>	<p><b>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Деловые игры по самостоятельному решению производственных задач</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения инженерных задач оптимизации запасов и производственных мощностей (постов, участков, рабочих и оборудования);</li> <li>- методами планирования и принятия управленческих решений (экспертных оценок, Делфи и других).</li> </ul>	
<p>ПК-22 готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия оперативного управления производством ТО и ремонта машин;</li> <li>- технико-экономическое и социальное значение механизации технологических процессов;</li> <li>- методы организации управления процессами ТО и ремонта машин;</li> <li>- принципы организации и структуру централизованного управления процессами ТО и ремонта машин;</li> </ul>	<p><b>Блок А – задания репродуктивного уровня</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестовые вопросы</li> <li>2. Вопросы для опроса</li> </ol>
	<p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять показатели механизации процессов ТО и ремонта машин;</li> <li>- анализировать техническую информацию, показатели технического состояния машин с целью планирования и организации процессов ТО и ремонта машин;</li> <li>- проводить календарное планирование технического обслуживания машин;</li> </ul>	<p><b>Блок В – задания реконструктивного уровня</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение практических задач</li> </ol>
	<p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подготовки производства ТО и ремонта машин;</li> <li>- информационной подготовкой процессов текущего ремонта машин.</li> </ul>	<p><b>Блок С – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</b></p> <p>Деловые игры по самостоятельному решению производственных задач</p>
<p>ПК-38 способность организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин отрасли, принципиальные компоновочные схемы;</li> <li>- рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин отрасли;</li> <li>- организацию управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей</li> </ul>	<p><b>Блок А – задания репродуктивного уровня</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестовые вопросы</li> <li>2. Вопросы для опроса</li> </ol>

эксплуатации и ремонту оборудования	- систему формирования заказов на запасные части и расчет их параметров; - базовое технологическое и диагностическое оборудование, и оснастку для проведения работ по обслуживанию и ремонту, оснащение рабочих постов и рабочих мест.	
	<b>Уметь:</b> -организовывать работы по техническому осмотру, обслуживанию и текущему ремонту техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования; - составлять заявки на оборудование и запасные части для проведения обслуживания и ремонта.	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня 1. Решение практических задач
	<b>Владеть:</b> - навыками подготовки и организации производства обслуживания, и ремонта техники; - навыками подготовки технической документацию и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования.	<b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Деловые игры по самостоятельному решению производственных задач

## Раздел 2 - Оценочные средства

**Блок А - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»**

### **А1. Тестовые задания по разделам:**

**Раздел 1 Транспортно-технологический комплекс нефтегазодобычи и особенности его функционирования**

**1.Основной задачей транспортно-технологического комплекса является:**

- а – обеспечение нефтегазового хозяйства (промышленности) перевозочными услугами;
- б - обеспечение нефтегазового хозяйства (промышленности) услугами комплекса в полном объеме;
- в - обеспечение нефтегазового хозяйства (промышленности) транспортом для перевозки различных видов груза и пассажиров.

**2.Структура транспортно-технологического комплекса определяется:**

- а – видами технологического транспорта и специальной техники;

б - видами и объемами работ, выполняемых транспортным комплексом в масштабе нефтегазового объединения;

в – перечнем производственных услуг и их классификацией в комплексе.

**3. Технологическое обслуживание в нефтегазовых объединениях (предприятиях) проводится:**

а - специальной техникой на колесном и гусеничном ходу, навесное оборудование которой участвует непосредственно в технологических процессах нефтегазодобычи;

б - установками для текущего и капитального ремонта скважин, наземного ремонта оборудования, водо нефтепроводов, монтажа и наладки средств телемеханики и автоматики, смазки станков-качалок;

в – установками для исследования скважин, передвижными лабораториями, паропередвижными и передвижными компрессорными установками и другими агрегатами.

**4. В перечень работ транспортно-технологического комплекса помимо технологических работ входят:**

а - земляные, дорожно-строительные, очистительно-уборочные, монтажные и погрузочно-выгрузочные работы;

б – централизованные, оперативные, тракторные и вахтовые перевозки и инженерное обслуживание;

в – всё указанное в а) и б).

**5. Под транспортно-технологическим комплексом понимают:**

а – совокупность транспортных средств, технологического транспорта, специальной техники;

б - совокупность транспортных средств, технологического транспорта, специальной техники и внутрипромысловых дорог;

в - совокупность транспортно-технологических средств и внутрипромысловых дорог вместе с инфраструктурой, обеспечивающей их хранение, обеспечение всем необходимым и поддержание в работоспособном состоянии.

**6. Под структурой транспортно-технологического комплекса понимается:**

а - совокупность взаимосвязанных групп различных видов технологического транспорта и специальной техники, обеспечивающих его функционирование;

б - совокупность взаимосвязанных групп различных видов технологического транспорта объединённых в предприятия и организации;

в - парк машин транспортного комплекса нефтегазовых объединений, имеющий в своем составе десятки марок, моделей и модификаций.

**7. В состав транспортно-технологического комплекса входит:**

а – до 50% специального транспорта;

б – 55-60% специального транспорта;

в – 35-55% специального транспорта.

**8. В состав транспортно-технологического комплекса входит:**

а – до 20% грузового транспорта;

б – 25-30% грузового транспорта;

в – 20-25% грузового транспорта.

**9. В состав транспортно-технологического комплекса входит:**

а – до 10% пассажирского транспорта;

б – 10-15% пассажирского транспорта;

в – 15-20% пассажирского транспорта.

**10. Производство представляет собой процесс:**

а – создания транспортных средств и оказания ими различных услуг;

б - создания материальных благ и естественное условие человеческой жизни и материальную основу других видов человеческой деятельности;

в – выполнение различных видов деятельности транспортом для жизни и человеческой деятельности.

**11. Организация производства представляет собой:**

а - совокупность производственной и организационной структур, взаимодействующих между собой по определенным правилам и алгоритмам, образующая определенную целостность и обеспечивающая возможность достижения целей управления;

б – совокупность сил, средств и материальных ресурсов их объединение для выполнения единой задачи (цели);

в – упорядочивание и соединение в единое целое производственных подразделений (исполнителей), ресурсов и выделение времени для выполнения единой задачи (цели).

**12. Производственная структура предприятия есть:**

а – совокупность производственных подразделений, служб и отделов, объединённых в единую структуру для выполнения задач производства;

б - комплекс входящих в предприятие производственных единиц (цехов, служб), их соотношения и взаимосвязь при осуществлении производственного процесса;

в - совокупность производственных подразделений, служб и отделов, объединённых между собой горизонтальными и вертикальными связями взаимодействия .

### **13. Под производственной структурой технической службы комплексного АТП (УТТ) понимают**

а - состав ее основных и вспомогательных подразделений, а также связи между ними в рамках совместного осуществления процесса обеспечения работоспособности машин;

б – совокупность подразделений, отделов и служб для осуществления управления процессом производства ТО и Р автомобилей;

в – совокупность подразделений, отделов и служб для осуществления процесса обеспечения работоспособности транспортных средств.

### **15. Процесс управления производством есть**

а – процесс направленный на упорядочивание процесса производственной деятельности с целью достижения поставленной цели (задачи) и обеспечения наилучшего результата при наименьших затратах;

б - преобразования информации о состоянии производственно-экономической системы и внешних факторах в определенные целенаправленные действия, переводящие систему (производственный процесс, объект) из исходного состояния в заданное, для обеспечения наилучшего результата при наименьших затратах;

в – совокупность планирующих, организующих и контролирующих мероприятий направленных для достижения поставленной цели (задачи) и обеспечения наилучшего результата при наименьших затратах.

### **16. Производственный процесс – это**

а - совокупность процессов труда, направленных на преобразование предмета труда в продукт труда с помощью средств труда;

б – совокупность процессов направленных на получение материальных благ;

в – преобразование средства труда в предмет труда посредством организации производства.

### **17. Жизненный цикл любого транспортного средства состоит из следующих этапов**

а – производство транспортного средства и его применение по назначению;

б – создание транспортного средства, его использование по прямому назначению и поддержание в работоспособном состоянии;



в - создание транспортного средства, его использование по прямому назначению, поддержание в работоспособном состоянии и утилизация с целью повышения экономической эффективности создания.

**18.Продуктом труда при создании транспортного средства является**

- а – непосредственно само транспортное средство;
- б – восстановленный, обслуженный автомобиль;
- в – выполненная транспортным средством работа (производственный процесс, услуга).

**19.Продуктом труда при поддержании работоспособного состояния транспортного средства является**

- а – непосредственно само транспортное средство;
- б – восстановленный, обслуженный (исправный) автомобиль;
- в – выполненная транспортным средством работа (производственный процесс, услуга).

**20.Продуктом труда при использовании транспортного средства по назначению является**

- а – непосредственно само транспортное средство;
- б – восстановленный, обслуженный (исправный) автомобиль;
- в – выполненная транспортным средством работа (производственный процесс, услуга).

**21.Обобщённым показателем рациональной организации производственного процесса ТО и Р машин**

- а – коэффициент технической готовности подвижного состава;
- б – коэффициент использования грузоподъёмности подвижного состава;
- в – коэффициент выпуска подвижного состава на линию.

**22. К кооперативным комплексным АТП относятся предприятия:**

- а – осуществляющие перевозку пассажиров и грузов, а также оказывающие технологическое обслуживание нефтегазодобывающей отрасли;
- б - осуществляющие транспортную работу, хранение и все виды ТО и ТР подвижного состава;
- в – деятельность которых осуществляется на основе централизации транспортной работы, а также полной или частичной специализации и кооперации производства ТО и ТР подвижного состава.

**23. По целевому назначению, характеру производственно-хозяйственной деятельности, подчиненности и формам собственности АТП подразделяются на**

- а – легковые, грузовые, специальные и смешанные, ведомственные, частные и акционерные;
- б – общего пользования (республиканских ведомств автомобильного транспорта, государственных концернов), ведомственные, акционерные, частные;
- в – автообслуживающие, ремонтные и эксплуатационные, ведомственные, частные и акционерные

**24. По характеру перевозок и типу подвижного состава комплексные АТП (УТТ) подразделяются на**

- а – легковые, автобусные, грузовые, специальные и смешанные, медицинские, коммунальные и т.п.;
- б – легковые, грузовые, специальные и смешанные, ведомственные, частные и акционерные;
- в - осуществляющие перевозку пассажиров и грузов, а также оказывающие технологическое обслуживание нефтегазодобывающей отрасли

**25. Основной функцией эксплуатационных предприятий является**

- а – техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования на собственной производственно-технической базе;
- б – эксплуатация транспортных средств, их хранение, обслуживание и поддержание в постоянной готовности к использованию;
- в - перевозка грузов и пассажиров, выполнение комплекса работ по технологическому обслуживанию предприятий нефтегазодобычи.

**26. Эксплуатационные предприятия автомобильного транспорта поддержание их в работоспособном состоянии осуществляют на**

- а – собственной производственно-технической базе;
- б – договорной основе с сервисными предприятиями в БЦТОР, ССП, СТО и других;
- в – комплексных автотранспортных предприятиях и их филиалах.

**27. Сущность технологического процесса при ремонте полнокомплектного автомобиля (ТМО) на авторемонтном предприятии сводится к следующему**

- а – автомобиль (агрегат) после уборки и мойки подвергают полной разборке, дефектации и сортировке, комплектации, сборке, регулировке и испытанию;

б – после определения технического состояния, проводят процесс восстановления работоспособности, регулировку и испытание;  
в – после определения технического состояния, проводят процесс разборки, восстановление работоспособности, сборку, регулировку и испытание.

**28. Станции технического обслуживания автомобилей подразделяются по**

а – месту расположения, типу обслуживаемых автомобилей, специализации и мощности;  
б – назначению, типу обслуживаемых автомобилей и мощности;  
в – виду оказываемых услуг и типу обслуживаемых автомобилей.

**29. Специализированные сервисные производства (ССП) - это предприятия, цехи, мастерские, профилактории, участки**

а – специализированные по видам работ по обслуживанию и ремонту транспортных средств;  
б – специализированные по агрегатам и узлам автомобилей;  
в - специализированные (предметно, подетально или технологически) по определенным видам работ ТО и Р машин.

**30. Базы централизованного технического обслуживания (БЦТОР) это предприятия для выполнения**

а – узко специализированных работ технического обслуживания и ремонта автомобильного (технологического) транспорта нескольких АТП (УТТ) и организаций или филиалов объединений, расположенных в районе деятельности предприятия;  
б – наиболее трудоемких видов ТО и текущего ремонта (ТР) для автомобильного (технологического) транспорта нескольких АТП (УТТ) и организаций или филиалов объединений, расположенных в районе деятельности предприятия;  
в – всех видов технического обслуживания и ремонта автомобильного (технологического) транспорта нескольких АТП (УТТ) и организаций или филиалов объединений, расположенных в районе деятельности предприятия.

**31. К автономным комплексным АТП относятся предприятия:**

а – осуществляющие перевозку пассажиров и грузов, а также оказывающие технологическое обслуживание нефтегазодобывающей отрасли;  
б - осуществляющие транспортную работу, хранение и все виды ТО и ТР подвижного состава;  
в – деятельность которых осуществляется на основе централизации транспортной работы, а также полной или частичной специализации и кооперации производства ТО и ТР подвижного состава

## **Раздел 2 Основы управления производством ТО и ремонта машин**

### **1. Техническая эксплуатация автомобилей есть**

- а – обеспечение транспортного процесса работоспособным подвижным составом нужной номенклатуры при оптимальных затратах;
- б – комплекс технических, организационных и экономических мероприятий направленных на поддержание и восстановление подвижного состава в технически исправном (работоспособном 0) состоянии при минимизации трудовых, финансовых и временных затратах;
- в – комплекс мероприятий направленных на хранение, поддержание и восстановление подвижного состава в технически исправном (работоспособном) состоянии и обеспечение бесперебойного его применения.

### **2. Техническая подсистема системы ТЭА выражает**

- а – возможности предприятия при проведении работ по ТО и ремонту подвижного состава;
- б – совокупность оборудования, оснастки и специального инструмента для проведения работ по ТО и ремонту автомобилей;
- в – производственные мощности ИТС, с помощью которой производятся в определенном количестве и качестве технические обслуживания и ремонты автомобилей.

### **3. Технологическая подсистема представляет собой**

- а – планирование, организацию и контроль за выполнением работ по обслуживанию (ремонту) автомобилей и навесного оборудования;
- б – набор правил, определяющих технологическую последовательность операций и процессов производства ТО и ремонтов автомобилей и восстановления ремонтного фонда;
- в – последовательность использования методов и способов проведения работ по изменению технического состояния специальных автомобилей и других машин.

### **4. Подсистема организации производства системы ТЭА**

- а – определяет приемы и методы производительного труда персонала ИТС с целью минимизации производственных затрат;
- б – есть подсистема, определяющая действия производственных и организационных структур с целью оптимизации действий для достижения цели (задач) по обслуживанию и ремонту;
- в – последовательность использования методов и способов проведения работ по изменению технического состояния специальных автомобилей и других машин.

## **5. Подсистема совместного труда системы ТЭА**

а – набор правил, определяющих технологическую последовательность операций и процессов производства ТО и ремонтов автомобилей и восстановления ремонтного фонда;

б – есть организация специализации и кооперирования труда в процессе производства ТО и ремонта автомобилей;

в – есть подсистема, определяющая действия производственных и организационных структур с целью оптимизации действий для достижения цели (задач) по обслуживанию и ремонту.

## **6. Экономическая подсистема системы ТЭА представляет собой**

а – совокупность финансовых и экономических структур предприятия занимающихся повышением эффективности производства обслуживания и ремонта машин;

б – есть подсистема, определяющая действия производственных и организационных структур с целью повышения экономической эффективности для достижения цели (задач) обслуживания и ремонта;

в – единство экономических процессов и связей всех сторон производства с целью определения стоимости производства по обслуживанию и ремонту автомобильной техники.

## **7. Правовая подсистема системы ТЭА предназначена для**

а – использования в повседневной деятельности предприятия в виде комплекса федеральных региональных и муниципальных законов, указов, положений, инструкций, приказов и распоряжений;

б – использования законов, указов, положений, инструкций, приказов, распоряжений, которые определяют правовой статус, принимаемых управляющей системой решений;

в – использования в повседневной деятельности предприятия при организации управления процессом обслуживания и ремонта, в виде комплекса федеральных региональных и муниципальных законов, указов, положений, инструкций, приказов и распоряжений;

## **8. Нормативная подсистема предназначена для**

а – использования в качестве комплекса технических, технологических и экономических нормативов, определяющих эффективность деятельность по обслуживанию и ремонту автомобильной техники и оборудования;

б – сравнения с техническими, технологическими и экономическими нормативами результатов деятельности по обслуживанию и ремонту автомобильной техники и оценки их состояние как объектов управления системы «техническая эксплуатация автомобилей»;

в – использования в качестве комплекса технических, технологических нормативно-справочной документации, используемой и определяющей эффективность деятельности по обслуживанию и ремонту автомобильной техники и оборудования.

### **9. Иерархическая подсистема системы ТЭА представляет собой**

а – подсистему определяющую главенство старшинства и очередность выполнения распоряжений и указаний, исходящих от управленческого звена;

б – организационную структуру управления ИТС, устанавливающая очередность принятия управленческих решений;

в – организационную структуру управления ИТС, устанавливающая очередность принятия управленческих решений, а также горизонтальные информационные и деловые связи.

### **10. Техническая эксплуатация автомобилей изменяет**

а – состояние автомобиля и его местоположение.

б – состояние подвижного состава (неисправное – исправное, работоспособное);

в – состояние автомобиля и местоположение грузов и пассажиров в ходе выполнения транспортной работы.

### **11. Коммерческая эксплуатация автомобилей изменяет**

а – состояние автомобиля и его местоположение.

б – состояние подвижного состава (неисправное – исправное, работоспособное);

в – состояние автомобиля и местоположение грузов и пассажиров в ходе выполнения транспортной работы.

### **12. Целью управления является**

а – будущее состояние системы, достижимое с помощью определённых действий;

б – то, чего хочет добиться объект управления, с помощью сил и средств имеющихся в системе;

в – будущее состояние системы, которого добивается объект управления.

### **13. Коммерческая эксплуатация возможна если**

а – при соответствии необходимого количества транспортных средств и водителей имеющимся в наличии на предприятии в это время;

б – коэффициент технической готовности подвижного состава соответствует необходимому коэффициенту выпуска на линию;

в – ежедневная готовность автомобилей и водителей соответствует объёму транспортной работы на данный день.

#### **14. Необходимая информация для управления процессами на транспортном предприятии**

- а – о силах и средствах для осуществления процессов обслуживания и ремонта транспортных средств;
- б – о состоянии системы (объекте, подразделении, предприятии) и действующих на неё внешних факторах;
- в – о имеющихся производственных мощностях, ресурсах предприятия необходимых для управления.

#### **15. Обработка информации для управления проводится с целью:**

- а – проведение необходимых расчётов;
- б – проведения расчётов в соответствии с методикой и определения необходимых статистических параметров;
- в – получения её в виде удобном для анализа и пользования.

#### **16. Анализ информации проводится с целью**

- а – оценки презентабельности, объективности, адекватности и доступности;
- б – оценки ее представительности, точности, полезности и стоимости;
- в – оценки объективности, полноты и доступности.

#### **17. Подготовка и принятие решения проводится на основании**

- а – проведённого анализа информации и задач которые стоят перед управлением;
- б – имеющихся сил и средств для осуществления процессов обслуживания и ремонта транспортных средств;
- в – целей системы, а также полученной и обработанной информацией.

#### **18. Под управленческим решением понимается**

- а – выбор на основании установленных критериев из многих, одной или нескольких альтернатив развития (путей достижения цели), существенно изменяющих состояние системы;
- б – подготовленный на носителе (бумажном или электронном) алгоритм действий для достижения поставленной цели;
- в – выявление расхождений и проблем пути достижения цели с дальнейшей разработкой вариантов их реализации.

#### **19. Принятие решение в условиях определённости характеризуется**

- а – неизвестностью вероятностей различных вариантов развития событий при функционировании системы;

б – знанием последствий функционирования системы или результатов выбора и реализации любого пути достижения цели;  
в – заданием (знанием) вероятности осуществления различных ситуаций развития событий.

#### **20. Принятие решение в условиях неопределённости характеризуется**

а – неизвестностью вероятностей различных вариантов развития событий при функционировании системы;  
б – знанием последствий функционирования системы или результатов выбора и реализации любого пути достижения цели;  
в – заданием (знанием) вероятности осуществления различных ситуаций развития событий.

#### **21. Принятие решение в условиях риска характеризуется**

а – неизвестностью вероятностей различных вариантов развития событий, при функционировании системы;  
б – знанием последствий функционирования системы или результатов выбора и реализации любого пути достижения цели;  
в – заданием (знанием) вероятностей осуществления различных ситуаций развития событий.

#### **22. Придание решению правовой и нормативной формы, а также доведение его до исполнителя проводится с целью**

а – исключения двоякого толкования решения и невозможности выполнения его заданий в установленный срок;  
б – исключения неправильного и неоднозначного понимания решения исполнителем;  
в – избегания нарушений правовых и нормативных актов в ходе выполнения заданий.

#### **23. Получение реакции (отклика) системы на управляющее решение есть**

а – вывод о результатах проделанной работы на основании реализации управленческого решения;  
б – получение новой информации о состоянии системы и анализе достигнутых результатов (целей);  
в – системный анализ достигнутых целей и выявление причин по которым произошло не выполнение управленческого решения.

#### **24. Последним этапом управления является**



- а – определение вида реализованного управления (оптимальное, рациональное, нерациональное);
- б – получение информации о новом состоянии системы;
- в – оценка выполнения управленческого решения и достигнутых целей.

**25. Методы управления подразделяются на**

- а – реактивные;
- б – программно-целевые;
- в – а) и б).

**26. Программой метода управления называется законченный во времени и пространстве комплекс мероприятий, обеспечивающих достижение поставленной цели (или целей)**

- а – алгоритм действия при реализации задач достижения целей;
- б – законченный во времени и пространстве комплекс мероприятий, обеспечивающих достижение поставленной цели (или целей);
- в – увязка в единое целое всех видов деятельности при реализации задач достижения поставленных целей.

**27. Система технической эксплуатации автомобилей включает в себя следующие объекты управления**

- а – инженерно-технический состав, водители и производственные рабочие, транспортные средства, производственно-техническая база и материально-технические ресурсы;
- б – зоны, посты и участки, оснащённые технологическим оборудованием, оснасткой и инструментом;
- в – производственные и вспомогательные рабочие, непосредственно занятые в изменении технического состояния транспортных средств.

**28. Выбор системы управления производством на предприятии зависит**

- а – от количества подвижного состава и их общего годового пробега;
- б – от уровня (классификации) управляемости инженерно-технической службы;
- в – от годовой производственной программы по работам обслуживания и ремонта транспортных средств.

**30. Критериями классификации управляемости инженерно-технической службы являются**

- а – численный состав производственных и вспомогательных рабочих;
- б – процентное соотношение производственных рабочих, занятых в основном производстве к управленческому персоналу;
- в – размер производственно-технической базы и уровень организованности.

**31. Критерием необходимого уровня организованности инженерно-технической службы является практическая реализация производственных функций не менее чем на**

а – 90%;

б – 95%;

в – 85%.

**32. Коэффициент оценки уровня организованности инженерно-технической службы определяется по формуле**

$$а - K_{орг} = \frac{T_{факт}}{T_{план}}$$

$$б - K_{орг} = \frac{T_{орг}}{T_{общ}}$$

$$в - K_{орг} = \sum_{i=1}^n a_i \cdot S_i$$

**33. Не организованным считается уровень инженерно-технической службы, где практическая реализация производственных функций менее**

а – 80%;

б – 65%;

в – 50%.

**34. Относительные величины выполнения производственных функций ИТС, определяемые коэффициентами  $K_{ТО}$  (отношение количества выполненных ТО к плановому) = 0,97;  $L_{ТО}$  (отношение фактической периодичности обслуживания к плановой) = 0,88; кроме того, у ИТС имеется еще две функции, значимости которых соответственно будут 0,25 и 0,5, а относительные показатели их реализации соответственно 0,98 и 1,0. Определить уровень организованности ИТС.**

а – 0,875;

б – 0,976;

в – 0,9.

**35. Структуры управления ИТС автотранспортных предприятий могут быть**

а – иерархическими, вертикально-административными и дивизионными;

б – административными и функциональными;

в – линейными, линейно-функциональными, штабными и многоуровневыми.

**36. Методы управления ИТС автотранспортных предприятий могут быть**

- а – вертикально-административными и дивизионными;
- б – самоорганизации, прямым административно-технологическим и централизованным;
- в – нецентрализованным и централизованным.

**37. Производственные структуры ИТС автотранспортных предприятий могут быть**

- а – постовой, участковой, цеховой, зональной;
- б – мастерская с постами, цеха с участками;
- в – зоны постовых работ, специализированные участки.

**38. Количественные и качественные параметры ИТС определяются с учётом**

- а – соответствия уровня готовности подвижного состава требованиям коммерческой эксплуатации и определение производственной программы по ТО и Р транспортных средств её обеспечивающей;
- б – соответствие ресурсов материально- и производственно-технических средств и производственного персонала производственной программе ТО и Р транспортных средств;
- в – совместно а) и б).

**39. Организационная структура ИТС определяется**

- а – распределением прав и ответственности за принятые решения между управляющим и управляемым персоналом службы;
- б – определением материальных, технологических и информационных потоков, выбором метода управления и организации отчетности;
- в – совместно а) и б).

**40. Сущность работы ИТС по управлению производством ТО и Р транспортных средств заключается**

- а – в планировании производственных операций по времени и контроле процесса их реализации, реагировании на любые отклонения от заданного (запланированного) хода;
- б – в организации и перераспределении материальных потоков, трудовых ресурсов, регулировании производственных процессов, в поддержании системы в устойчивом состоянии;
- в – в планировании, организации, контроле и учёте производственной деятельности.

#### **41. Экономическими методами управления на автотранспортном предприятии являются**

- а – экономическое нормирование, учёт и хозрасчёт;
- б – экономическое нормирование, внутрифирменное экономическое планирование и внутренний хозрасчёт;
- в – экономическое планирование и статистическая отчётность.

### **Раздел 3 Задачи и структура инженерно-технической службы автомобильного транспорта.**

#### **1. Задачами инженерно-технической службы не являются**

- а – планирование, организация и управление эксплуатацией подвижного состава;
- б – разработка и доведение до исполнителей целей, нормативно-технологической и проектной документации, обеспечивающей реализацию технической политики предприятия;
- в – планирование, организация, управление техническим обслуживанием, ремонтом и хранением подвижного состава автомобильного транспорта.

#### **2. Задачами инженерно-технической службы являются**

- а – планирование, организация и управление эксплуатацией подвижного состава;
- б – организация материально-технического обеспечения и хранения запасных частей, эксплуатационных материалов, технологического оборудования;
- в – планирование и организация проведения финансово-экономической деятельности.

#### **3. Задачами инженерно-технической службы не являются**

- а – анализ технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта, производственно-технической базы, технологического оборудования производственных запасов
- б – создание, совершенствование и рационализация производственно-технической базы и проведение мер по ее поддержанию, реконструкции и техническому перевооружению, механизмами технического обслуживания, ремонта, хранения и заправки;
- в – планирование, организация и управление эксплуатацией подвижного состава.

#### **4. Интеллектуальные ресурсы ИТС автотранспортного предприятия представляют собой**

- а – количество персонала с квалификацией соответствующей группе автотранспортных специальностей и опытом работы не менее 10 лет;

б – накопленные системой (отраслью, группой предприятия, конкретным АТП) и персоналом научно обоснованные и проверенные производством знания;  
в – количество работающих с научными степенями и званиями, соответствующей группе автотранспортных специальностей.

**5. Интеллектуальные ресурсы определяются следующими знаниями:**

а – стратегий и тактик обеспечения работоспособности автомобилей, а также нормативов технической эксплуатации и методов их корректирования;  
б – методов, технологий и принципов управления производство ТО и ремонта, а также их передового зарубежного и отечественного опыта;  
в – а) и б)

**6. Материально-техническая или производственно-техническая база представляет собой следующие ресурсы**

а – запасные части, узлы и агрегаты, хранящиеся на складах;  
б – здания, сооружения, технические средства для хранения, заправки, технического обслуживания и ремонта автомобилей;  
в – а) и б)

**7. Какими характеристиками подвижной состав, как вид ресурса, влияет на организацию и технологию ТО и ремонта, потребность в производственно-технической базе, материальных и трудовых ресурсах**

а – вместимостью, экологичностью, видом используемого топлива, надёжностью и безопасностью;  
б – типом, назначением, модификацией, грузоподъёмностью, габаритами, возрастом (пробегом с начала эксплуатации);  
в – а) и б)

**8. К материально-техническим ресурсам относятся**

а – запасные части, узлы и агрегаты, материалы, в том числе и ГСМ, виды энергии;  
б – запасные части, узлы и агрегаты, материалы, технологическое оборудование, оснастка и инструмент;  
в – водо-, тепло-, электроснабжение.

**9. К финансовым ресурсам относятся**

а – денежные средства идущие на заработную плату работающему персоналу, а также приобретение эксплуатационных материалов и обеспечение запасами, оплаты договоров на выполнение проектных, конструкторско-технологических и научно-исследовательских работ;

б – капиталовложения выделяемые на строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение ПТБ, приобретение автомобилей, нового технологического и другого оборудования;

в – а) и б)

**10. Кадры научных, инженерно-технических работников, ремонтных и вспомогательных рабочих являются**

а – персоналом ИТС и носителями интеллектуальных ресурсов;

б – видом ресурса ИТС;

в – штатными подразделениями организационно-производственной структуры ИТС.

**11. Информационное обеспечение как вид ресурса ИТС включает в себя следующие подсистемы (составляющие)**

а – документальное;

б – методическое и справочное;

в – документальное методическое и нормативно-справочное.

**12. Функции выполняемые при решении задач ИТС на предприятиях автомобильного транспорта**

а – технические, технологические, организационные и управленческие;

б – технические и технологические;

в – организационные и управленческие.

**13. Структура управления ИТС предприятия реализует**

а – технические и технологические функции;

б – организационные и управленческие функции;

в – технические, технологические, организационные и управленческие функции;

**14. Структура управления ИТС предприятия есть**

а – персонал отделов и служб, занимающийся вопросами планирования, организации и контроля производства;

б – связанные между собой оперативными и другими видами связей элементы системы;

в – построенная и упорядоченная совокупность органов (подразделений, должностных лиц), осуществляющих управление производством.

**14. Самоорганизация — это элементарный метод управления, когда на предприятии**

а – имеются исполнители (участвующие в производственной деятельности), не нуждающиеся в руководстве;

б – отсутствует организационная структура управления;  
в – имеются самоорганизующиеся структуры производства, выполняющие производственные задания без управляющих решений.

#### **16. Линейной называется структура управления**

а – с нулевым уровнем управления безопасность и контроля качества производственной деятельности;  
б – с вертикальными и горизонтальными управляющими связями между элементами организационно-штатной структуры;  
в – с дополнительным по отношению к самоорганизации уровнем управления.

#### **17. Функционирование вертикальной управленческой цепи при линейной структуре управления определяется**

а – между директором, мастером, бригадирами и рабочими, выполняющими непосредственный производственный процесс;  
б – непосредственным административным контактом и визуальным контролем между мастером, бригадирами и рабочими;  
в – между директором, мастером, техником производственного учёта, бригадирами и рабочими, выполняющими непосредственный производственный процесс.

#### **18. Количество бригад и рабочих в бригаде, для линейной структуры управления не должно превышает уровня**

а – установленного для элементарного метода управления – самоорганизации;  
б – установленного для централизованного метода управления;  
в – установленного для административно-технологического метода управления.

#### **19. Линейно-функциональная структура с элементарным штабным управлением характеризуется наличием**

а – диспетчерского пункта с выделенным должностным лицом, выполняющим обязанности оперативного управляющего;  
б – оперативного штаба создаваемого с целью управления деятельностью производственных подразделений;  
в – центра управления производством с входящими в него структурами (отделами и группами).

#### **20. Необходимость оперативного управления при линейно-функциональной структурой вызвана**

а – сложной организационно-штатной структурой предприятия и его производственных подразделений;  
б – усложнением организационной структуры и увеличением количество вертикальных и особенно горизонтальных связей;

в – увеличением количества производственных подразделений и необходимостью диспетчерского управления.

### **21. Штабная организационная структура ИТС характеризуется**

а – наличием подразделений (штабов) для планирования, организации и контроля производственной деятельности;

б – наличие подразделения (штаба) руководителя, в котором готовится для принятия решение об управлении;

в – наличием подразделений (штабов) целью которых является сбор, обработка и анализ информации с выработкой различных вариантов решения.

### **22. Функциональная организационная структура управления ИТС характеризуется**

а – специализацией выполнения отдельных функций управления, с помощью подразделений с горизонтальным распределением труда;

б – наделением отдельных исполнителей (подразделений) конкретными функциями для их исполнения;

в – выполнением управленческих функций организации и контроля отдельными исполнителями.

## **Раздел 4 Персонал инженерно-технической службы.**

### **1. Персонал инженерно-технической службы состоит и**

а. руководителей, специалистов;

б. кадров массовых профессий и ответственных за автотранспортную деятельность;

в) а) и б)

### **2. Количество специалистов на предприятиях автомобильного транспорта определяется**

а) необходимостью выполнения всех (необходимых) функций по обеспечению транспортной и обслуживающей (ремонтной) деятельности;

б) организационной структурой предприятия;

в) а) и б)

### **3. К ответственному за обеспечение БДД в организации имеющей транспортные средства предъявляются следующие требования**

а) наличие диплома о высшем образовании по направлению подготовки «Техника и технологии наземного транспорта» и пройденная аттестация на должность;



б) наличие диплома о высшем образовании по любому направлению подготовки и диплома о дополнительном профессиональном образовании с присвоением квалификации ответственного за обеспечение БДД в организации;

в) а) или б)

#### **4. К контролёру технического состояния автотранспортных средств предъявляется следующее требование...**

а) наличие диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»;

б) наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по специальностям, входящим в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», с предъявлением требований к стажу (опыту) работы в области контроля технического состояния и обслуживания автотранспортных средств не менее одного года;

в) наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по специальностям, не входящим в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», и диплома о профессиональной переподготовке по программе профессиональной переподготовки с присвоением квалификации контролера технического состояния автотранспортных средств;

г) а) или б) или в)

#### **5. К диспетчеру автомобильного и городского наземного электрического транспорта предъявляется следующее требование...**

а) наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по профессии или специальности, входящей в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»;

б) наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по профессиям или специальностям, не входящим в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», и диплома о профессиональной переподготовке с присвоением квалификации диспетчера автомобильного и городского наземного электрического транспорта;

в) а) или б)

#### **6. Периодичность переподготовки персонала ответственного за транспортные виды деятельности при отсутствии диплома о профильном образовании**

а) не реже одного раза в 3 года;

б) не реже одного раза в 5 лет;

в) не реже одного раза в 10 лет

#### **7. Потребность в специалистах на транспортных предприятиях определяется**

- а) исходя из объёмов запланированной работы специалистами инженерно-технической службы;
- б) исходя из запланированного объёма транспортной работы подвижного состава автомобильного транспорта;
- в) по числу работающих специалистов инженерно-технической службы, необходимых на 1 тыс. автомобилей парка.

#### **8. Технологическая потребность в специалистах это...**

- а) численность специалистов, которая необходима при приросте объема работ, компенсации естественного выбытия и движения, заменен практиков;
- б) численность специалистов, которая способна обеспечить эффективную автотранспортную деятельность с учетом социальных, экономических требований и безопасности движения;
- в) а) и б)

#### **9. Краткосрочный прогноз потребности в специалистах производится на период**

- а) до одного года;
- б) 2- 4 года;
- в) 5-7 лет;

#### **10. Долгосрочный прогноз потребности в специалистах производится на период**

- а) 2- 4 года;
- б) 5-7 лет;
- в) 8-10 лет

#### **11. Переподготовка проводится с целью**

- а) формирования и закрепления на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки.
- б) периодического обновления теоретических и практических знаний в соответствии с требованиями к специалистам;
- в) получения дополнительных знаний, умений и навыков по образовательным программам, предусматривающим изучение отдельных дисциплин, разделов науки, техники и технологии, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

#### **12. Повышение квалификации проводится с целью**

- а) формирования и закрепления на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки;
- б) периодического обновления теоретических и практических знаний в соответствии с требованиями к специалистам;
- в) получения дополнительных знаний, умений и навыков по образовательным программам, предусматривающим изучение отдельных дисциплин, разделов

науки, техники и технологии, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

### **13. Стажировка проводится с целью**

- а) формирования и закрепления на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки;
- б) периодического обновления теоретических и практических знаний в соответствии с требованиями к специалистам;
- в) получения дополнительных знаний, умений и навыков по образовательным программам, предусматривающим изучение отдельных дисциплин, разделов науки, техники и технологии, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

### **14. Специфика персонала инженерно-технической службы заключается**

- а) в преобразовании своих знаний, умений, опыта в действия направленные на обеспечение работоспособности подвижного состава автомобильного транспорта;
- б) в непосредственном влиянии на качество работы (функционирования) всей системы ТЭА, её подсистем и элементов;
- в) а) и б)

## **Раздел 5 Основные формы материально-технического обеспечения**

### **1. Организация и функционирование системы материально-технического снабжения решается следующими задачами**

- а) нахождение каждому ресурсу пары «поставщик- потребитель» и обеспечение рационального распределения видов ресурсов между производственными подразделениями;
- б) бесперебойное обеспечение производства ТО и Р транспортных средств всеми видами ресурсов и обеспечение их хранения на складах;
- в) своевременный заказ, получение, доставка, приём, хранение и распределение ресурсов

### **2. Система материально-технического снабжения, применяемая на предприятиях автомобильного транспорта в настоящее время может состоять из следующих подсистем**

- а) товарно-сырьевые биржи, выступающие посредниками в сбыте продукции и приобретении ресурсов на основе взаимозачетов;
- б) подсистема централизованного распределения ресурсов из государственных материальных фондов в форме дотаций и кредитов и подсистема продажи (покупки) или натурального обмена услуг (продукции) на ресурсы без посредников, собственными силами или с ними;
- в) а) и б)

**3. Основные причины возникновения трудностей с обеспечением производства необходимыми материально-техническими ресурсами являются**

- а) отсутствие сведений о возможных поставщиках необходимой продукции, уровнях запрашиваемых цен, условиях и сроках поставок;
- б) не изученности коммерческих предложений;
- в) а) и б)

**4. Формами организации сбыта и снабжения предприятий являются**

- а) транзитная и складская;
- б) договорная и розничная;
- в) а) и б)

**5. Транзитная форма организации снабжения (сбыта) реализуется**

- а) непосредственно от производителя к потребителю только для крупных предприятий;
- б) ) непосредственно от производителя к потребителю только для средних и небольших предприятий;
- в) при доставке грузов автомобильным (железнодорожным или другим) транспортом непосредственно от производителю к потребителю когда размер заказа превышает транзитную норму.

**6. Видами складской формы организации снабжения (сбыта) являются**

- а) фирменная сеть снабжения (сбыта);
- б) самостоятельные предприятия оптовой торговли, которые приобретают ресурсы оптом по прямым договорам с производителями или на бирже для последующей их перепродажи мелкими партиями потребителям;
- в) а) и б)

**7. Основой системы обеспечения запасными частями предприятий автомобильного транспорта является**

- а) товаропроводящая сеть предприятий изготовителей автомобилей;
- б) ) самостоятельные предприятия оптовой торговли, которые приобретают ресурсы оптом по прямым договорам с производителями или на бирже для последующей их перепродажи мелкими партиями потребителям;
- в) предприятия розничной торговли запасными частями.

**8. Сколько уровней реализации запасных частей к автомобилям имеет товаропроводящая сеть предприятий изготовителей автомобилей**

- а) 1-2;
- б) 2-3;
- в) 3-4

**9. Хранимый запас запасных частей на центральном складе товаропроводящей сети предприятий изготовителей автомобилей составляет**

- а) на пол года и 100% номенклатуры ЗЧ;
- б) на 4 – месяца и до 80% номенклатуры ЗЧ;
- в) на 3 – месяца и до 75%.

**10. Хранимый запас запасных частей на региональных складах товаропроводящей сети предприятий изготовителей автомобилей составляет**

- а) на пол года и 100% номенклатуры ЗЧ;
- б) на 4 – месяца и до 80% номенклатуры ЗЧ;
- в) на 2,5 - 3 – месяца и до 60% номенклатуры ЗЧ.

**11. Хранимый запас запасных частей на крупных дилерских складах товаропроводящей сети предприятий изготовителей автомобилей составляет**

- а) на 1,5 - месяца и 20% номенклатуры ЗЧ;
- б) на 4 – месяца и до 50% номенклатуры ЗЧ;
- в) на 2,5 - 3 – месяца и до 40%.

**12. Поставщиками запасных частей и принадлежностей помимо предприятий-изготовителей автомобилей (их товаропроводящих сетей) являются**

- а) специализированные фирмы по изготовлению деталей и узлов, используемых заводами-изготовителями в качестве комплектующих (независимые субпоставщики);
- б) предприятия-имитаторы, изготавливающие запчасти специально для продажи;
- в) фирмы, занимающиеся разборкой списанных автомобилей и продажей подержанных деталей, а также предприятия по восстановлению изношенных деталей и агрегатов;
- г) а), б) и в)

## **Раздел 6 Управление запасами на предприятии (АТП)**

**1. Какие виды производства осуществляются на автотранспортных и сервисных предприятиях автомобильного транспорта?**

- а) основное и специализированное;
- б) основное, специализированное и вспомогательное;
- в) основное и вспомогательное.

**2. Какие виды хозяйств включает в себя вспомогательное производство?**

- а) инструментальное, энергетическое, складское, ремонтное и транспортное;

- б) материальное, энергетическое, транспортное и складское;
- в) инструментальное, материальное, газовое и энергетическое.

**3. Основной задачей инструментального хозяйства является...**

- а) изготовление специализированного инструмента;
- б) надзор за использованием инструментов и принадлежностей;
- в) бесперебойное и своевременное обеспечение производства инструментом.

**4. Бесперебойное и своевременное обеспечение производства инструментом обеспечивается**

- а) информацией о его потребности в соответствии с технологическими картами выполнения работ;
- б) учётом, хранением и надзором за эксплуатацией инструмента;
- в) а) и б)

**5. Величина необходимых запасов инструмента называется...**

- а) оборотным фондом инструмента;
- б) эксплуатационный фонд инструмента;
- в) текущий (переходящий) запас инструмента.

**6. Оборотный фонд инструмента состоит из...**

- а) эксплуатационный фонд инструмента;
- б) запасов инструментально-раздаточной кладовой;
- в) а) и б)

**7. Запасы инструментально-раздаточной кладовой состоят из...**

- а) текущий (переходящий) и страхового(резервного) запасов инструмента;
- б) эксплуатационный и ремонтного фондов инструмента;
- в) а) и б)

**8. Текущий (переходящий) запас предназначен для...**

- а) случаев возможных сбоях в поставке инструмента или же на случай непредвиденного увеличения его расхода;
- б) обеспечения производственных зон, участков и комплексов инструментом в период между очередными его поставками;
- в) а) и б)

**9. Страховой (резервный) запас предназначен для...**

- а) случаев возможных сбоях в поставке инструмента или же на случай непредвиденного увеличения его расхода;

- б) обеспечения производственных зон, участков и комплексов инструментом в период между очередными его поставками;
- в) а) и б)

**10. Основной задачей ремонтного производства является...**

- а) ТО и ТР транспортных средств;
- б) обеспечение высокого уровня эксплуатационной надежности машин, станков и оборудования применяемого для ТО и ТР;
- в) а) и б)

**11. Основной задачей энергетического хозяйства является...**

- а) обеспечение основного производства силовой энергией;
- б) обеспечение основного и специализированного производства электрической энергией;
- в) бесперебойное обеспечение производства всеми видами энергии и поддержание его объектов и оборудования в рабочем состоянии.

**12. Основной задачей складского хозяйства является...**

- а) размещения и хранения материальных ресурсов до момента их использования на предприятиях автомобильного транспорта;
- б) создают запасов сырья и материалов, запасных частей, определяемых выполняемыми задачами производства;
- в) а) и б)

**13. Склады на предприятиях автомобильного транспорта подразделяются на**

- а) основные и вспомогательные, специализированные и универсальные;
- б) материальные, производственные и сбытовые;
- в) а) и б)

**14. Основной задачей внутрипроизводственного транспорта является**

- а) перевозка грузов и персонала внутри производственной зоны
- б) погрузка, разгрузка и перемещение различных узлов, агрегатов, деталей, инструмента, материалов, оснастки и оборудования по территории АТП, внутри производственных зон и участков;
- в) а) и б)

**Раздел 7 Общая организация управления ремонтно-профилактическими процессами на АТП.**

**1. Сферы внимания персонала инженерно-технической службы включают в себя:**

а) Производственная программа, подчиненный производственный персонал и производственная база;

б) Выполнение планового объема работ, соблюдение технологии производства, выбора материалов и обеспечение качества работ;

в) Обеспечение качества работ, соблюдение норм расходования материалов и энергии и максимальная загрузка оборудования и исполнителей работ.

**2. В сфере производственной программы можно отметить следующие направления:**

а) Выполнение планового объема работ, соблюдение технологии производства, обеспечение качества работ,;

б) выбора материалов и норм их расхода, максимальная загрузка оборудования и исполнителей;

в) а) и б)

**3. В сферу подчинённого производственного персонала входят следующие направления:**

а) Обеспечение нормативной документацией и оперативной информацией, обеспечение трудовой дисциплины,

б) Обучение и стимулирование с использованием наказаний (поощрений), удовлетворение нужд и конституционных прав;

в) а) и б)

**4. В сфере производственной базы основными направлениями внимания являются:**

а) Обеспечение условий и безопасности труда, обеспечение надлежащего технического состояния оборудования и рабочих мест и удобства их использования;

б) Обеспечение инструментом и материалами, сохранности имущества;

в) а) и б)

**5. В основе должностных обязанностей персонала инженерно-технической службы лежит...**

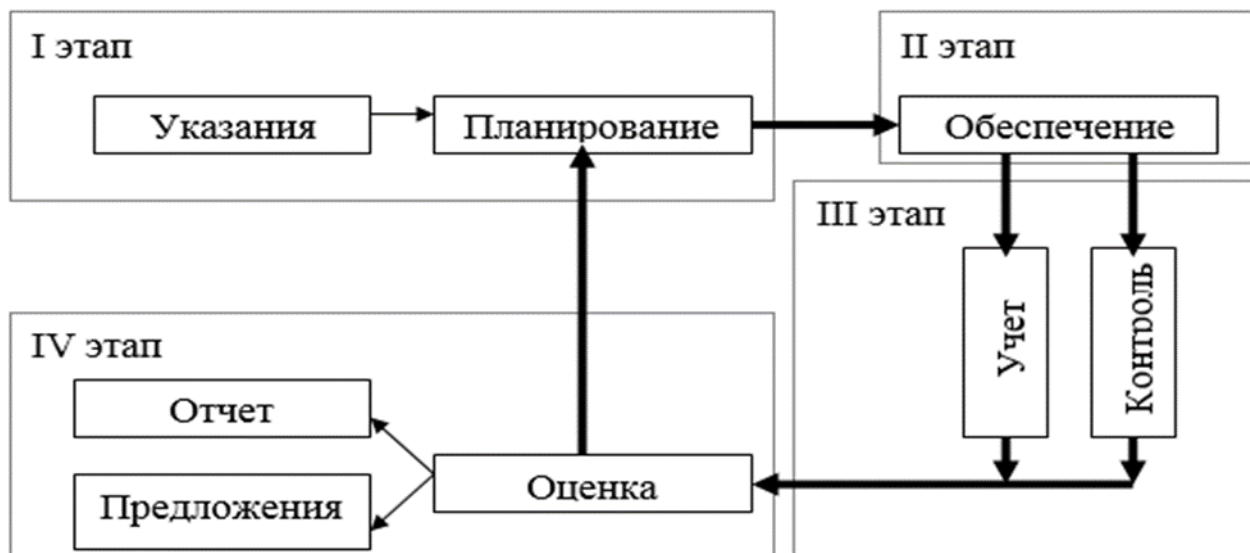
а) сфера деятельности и ресурсы расходуемые при её реализации;

б) направление сферы деятельности с увязкой на ежедневным циклом деятельности;

в) а) и б)

**6. На рисунке изображены...**





- а) схема этапов управления производством на предприятии;  
 б) схема этапов цикла производственной деятельности руководителя любого ранга;  
 в) а) и б)

**7. За выполнение плана ТО и Р по всем показателям, организацию труда ремонтных и других рабочих, состояние трудовой дисциплины, работу по улучшению условий труда отвечает...**

- а) главный инженер предприятия;  
 б) директор предприятия;  
 в) начальник цеха ТО и Р

**8. За выполнение комплекса работ по поддержанию парка автомобилей в исправном состоянии (работоспособном состоянии) отвечает...**

- а) главный инженер предприятия;  
 б) директор предприятия;  
 в) начальник цеха ТО и Р;  
 г) а) и б) в равной степени.

**9. Непосредственный организатор работ по То и Р автомобилей является:**

- а) главный инженер предприятия;  
 б) мастер участка;  
 в) начальник цеха ТО и Р

## **Раздел 8 Права и обязанности руководящего состава.**

**1. Кто организует работу коллектива предприятия, несет полную ответственность за состояние предприятия и его деятельность в плане соблюдения требований нормативно-правовых документов?**

- а) главный инженер предприятия;
- б) директор предприятия;
- в) заместитель директора по коммерческой части.

**2. Кто имеет право распоряжаться средствами и имуществом предприятия, заключать договоры, открывать счета и распоряжаться ими, издавать приказы по предприятию, принимать и увольнять работников, применять к ним меры поощрения и налагать взыскания?**

- а) главный инженер предприятия ;
- б) директор предприятия;
- в) заместитель директора по коммерческой части;
- г) каждый из вышеуказанных в своей сфере влияния.

**3. Кто отвечает за правильное и эффективное использование материальных и трудовых ресурсов предприятия, улучшение условий и охрану труда?**

- а) главный инженер предприятия;
- б) заместитель директора по коммерческой части (по эксплуатации).
- в) директор предприятия;

**4. Кто несет ответственность за выполнение комплекса работ по поддержанию парка автомобилей в исправном состоянии?**

- а) главный инженер предприятия;
- б) директор предприятия;
- в) а) и б) в равной степени.

**5. Кто осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины, правил и норм по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности...**

- а) главный инженер предприятия;
- б) мастер участка;
- в) начальник цеха ТО и Р

**6. Кто проводит работу по совершенствованию организации производства и труда, созданию наиболее благоприятных условий работы и повышению культуры производства...**

- а) мастер участка;
- б) начальник цеха ТО и Р;

в) главный инженер предприятия

**8. Кто отвечают за выполнение плана ТО и Р по всем показателям, организацию труда ремонтных и других рабочих, состояние трудовой дисциплины, проводят работу по улучшению условий труда?**

- а) мастер участка;
- б) начальник цеха ТО и Р;
- в) главный инженер предприятия

**9. Кто руководить работой и оказывать помощь инженерам и технологам цеха по совершенствованию технологии и организации производства?**

- а) мастер участка;
- б) начальник цеха ТО и Р;
- в) главный инженер предприятия.

**10. Кто обязан внедрять современные средства техники безопасности, предупреждающие производственный травматизм, и обеспечивать санитарно-гигиенические условия, предотвращающие возникновение профессиональных заболеваний рабочих и служащих?**

- а) начальник цеха ТО и Р;
- б) мастер участка;
- в) главный инженер предприятия.

**11. Кто обязан следить за качеством выполнения работ, систематически изучать причины брака и принимать конкретные меры к его ликвидации, наказывать виновников брака и лиц, виновных в нарушении технологической дисциплины и в дезорганизации производства?**

- а) мастер участка;
- б) главный инженер предприятия;
- в) начальник цеха ТО и Р

**12. Кто отвечает за выполнение установленных заданий, за соблюдение трудовой и технологической дисциплины и за наиболее целесообразную организацию труда?**

- а) начальник цеха ТО и Р;
- б) мастер участка;
- в) главный инженер предприятия.

**13. Кто обязан своевременно пересматривать в установленном порядке нормы трудовых затрат, участвовать в разработке мероприятий и обязательств по снижению трудоемкости продукции, правильно и эффективно применять систему премирования?**

- а) мастер участка;
- б) начальник цеха ТО и Р;
- в) главный инженер предприятия.

**14. Кто обеспечивает контроль за качественным выполнением порученной работы, экономным использованием ресурсов, соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и инструментов, а также охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной охраны?**

- а) начальник цеха ТО и Р;
- б) главный инженер предприятия;
- в) мастер участка

**Раздел 9 Особенности системы централизованного управления ремонтно-профилактическими процессами.**

**1. Главным принципом централизованного управления производством ТО и Р автомобилей является создание...**

- а) комплексов по видам работ ТО и Р автомобилей;
- б) комплекса подготовки производства ТО и Р автомобилей;
- в) единого органа управления всем производством ТО и Р автомобилей

**2. На постах какого комплекса выполняются работы планово-предупредительного ремонта?**

- а) ТОД;
- б) ТР;
- в) РУ

**3. На постах какого комплекса выполняются работы по восстановлению работоспособного состояния автомобилей?**

- а) ТОД;
- б) ТР;
- в) РУ

**4. На каком комплексе производится восстановление работоспособного состояния отдельных узлов и агрегатов?**

- а) ТОД;
- б) РУ;

В) ТР

**5. В состав какого комплекса входит участок технологического транспорта?**

- а) ТОД;
- б) КПП;
- в) РУ

**6. Отдел (группа) оперативного управления организационно входит в ...**

- а) КПП;
- б) ТОД;
- в) ЦУП

**7. Отдел (группа) обработки и анализа информации организационно входит в ...**

- а) ЦУП;
- б) КПП;
- в) ТОД

**8. Какая организационная структура занимается планированием, организацией, регулированием и контролем выполнения планов и работ по ТО и ТР автомобилей?**

- а) отдел (группа) анализа и обработки информации ЦУП;
- б) отдел (группа) оперативного управления ЦУП;
- в) диспетчер ЦУП

**9. Какая организационная структура ЦУП занимается организацией и контролем выполнения работ по своевременной подготовке запасных частей и материалов для выполнения профилактических и сопутствующих ремонтов?**

- а) комплекс подготовки производства;
- б) отдел (группа) оперативного управления ЦУП;
- в) диспетчер ЦУП

**10. При централизованном управлении ремонтно-профилактическими процессами первичная информация об автомобиле перед проведением ТО (ТР) получается из следующих документов**

- а) путевого листа;
- б) ремонтного листа;
- в) диагностической карты Д-1 (Д-2)

**11. Информация о техническом состоянии автомобилей перед проведением ТО-1 (ТО-2, ТР) в ЦУП поступает из следующих документов**

- а) ремонтного листа;
- б) диагностической карты;
- в) а) и б)

**12. Приём информации, её обработка, анализ и выработка решения о планируемых работах при наличии ЦУПа производится следующим подразделением...**

- а) отделом (группой) анализа и обработки информации ЦУП;
- б) отделом (группой) оперативного управления ЦУП;
- в) а) и б)

**13. Документы разрабатываемые для планирования и организации проведения технической обслуживаний ТО-1 (ТО-2, СО) в ЦУПе**

- а) План-отчёт ТО;
- б) Оперативный сменный (суточный) план диспетчеров ОУП;
- в) а) и б)

**14. Документы разрабатываемые для планирования и организации проведения текущего ремонта в ЦУПе**

- а) Оперативный сменный (суточный) план диспетчеров ОУП;
- б) План-отчёт ТР;
- в) а) и б)

## **Раздел 10 Управление процессом эксплуатации автомобилей**

**1. Какие документы являются документами первичными планирования эксплуатации автомобилей?**

- а) путевой лист и товарно-транспортная накладная;
- б) путевой лист и ремонтный листок;
- в) товарно-транспортная накладная и ремонтный листок

**2. Каким видом работ автомобиль допускается к эксплуатации на линии?**

- а) диагностированием технического состояния перед выездом на линию;
- б) контрольным осмотром перед выездом на линию;
- в) проведением работ ежедневного обслуживания

**3. Какие виды работ включает в себя ежедневное обслуживание автомобиля?**

- а) контрольные, смазочно-заправочные и доливочные;
- б) уборочно-моечные, контрольные и дозаправочные;
- в) уборочно-моечные, контрольные, регулировочные и дозаправочные;

4. **На что направлены работы проводимые с автомобилем перед выездом из парка?**
- а) обеспечение эксплуатации автомобилей;
  - б) обеспечение безаварийной и безопасной эксплуатации автомобилей;
  - в) а) и б)
5. **Какие службы и отделы занимаются вопросами эксплуатации (использования) подвижного состава?**
- а) служба (отдел) эксплуатации;
  - б) диспетчер;
  - в) а) и б)
6. **Из какого документа отдел (служба) эксплуатации узнаёт о том, что автомобилю планируется проведение ТО-1(ТО-2) и когда?**
- а) Путевой лист;
  - б) План-отчёт ТО;
  - в) Оперативный сменный (суточный) план диспетчеров ОУП
7. **В каком документе ведётся учёт пробега автомобиля?**
- а) Индивидуальная карточка автомобиля;
  - б) Журнал учёта пробега автомобиля;
  - в) Заборная карта автомобиля
8. **С какой периодичностью должна проводиться стажировка водителя?**
- а) При приёме на работу или смене типа транспортного средства;
  - б) При перерыве в работе более 1 года
  - в) а) и б)
9. **С какой периодичностью проводится предрейсовый инструктаж водителя автомобиля?**
- а) один раз в месяц;
  - б) один раз в квартал;
  - в) не установлена
10. **Какой стаж работы должен иметь водитель-наставник при стажировке на автобусе?**
- а) не менее 3 лет;
  - б) не менее 5 лет;
  - в) не менее 7 лет

**11. Какой стаж работы должен иметь водитель-наставник при стажировке на грузовом автомобиле и легковом такси?**

- а) не менее 3 лет;
- б) не менее 5 лет;
- в) не менее 7 лет

**12. С какой периодичностью проводится предрейсовый инструктаж водителя автомобиля перевозящего опасные грузы?**

- а) один раз в месяц;
- б) перед каждым рейсом;
- в) перед выездом впервые

**13. Когда проводится предрейсовый инструктаж водителя?**

- а) перед выездом по маршруту впервые или перевозке детей;
- б) перед перевозкой опасных грузов;
- в) а) и б)

**14. Периодичность проведения специального инструктажа водителей?**

- а) при изменении погодных (дорожных) условий;
- б) при необходимости срочного доведения информации;
- в) совершении ДТП с жертвами (большим) ущербом

## **Раздел 11 Оперативный менеджмент инженерно-технической службы.**

**1. Конечной задачей оперативного управления является...**

- а) Выполнение запланированных заданий;
- б) Обеспечение выполнения максимального числа заявок на производство ремонтно-профилактических работ при имеющихся трудовых и материальных ресурсах;
- в) Бесперебойное выполнение производственных заданий ремонтно-профилактических работ при имеющихся трудовых и материальных ресурсах.

**2. Кем производится оперативно-производственное управление производством ТО и ТР на предприятиях с децентрализованным управлением?**

- а) Специалистами производственно-технического отдела;
- б) Специалистами отдела оперативного управления ЦУП;
- в) Механиками колонн

**3. Кем производится оперативно-производственное управление производством ТО и ТР на предприятиях с централизованным управлением?**

- а) Специалистами производственно-технического отдела;
- б) Специалистами отдела оперативного управления ЦУП;



в) Механиками колонн

**4. Кем производится оперативно-производственное управление производством ТО и ТР на малых предприятиях?**

- а) Специалистами производственно-технического отдела;
- б) Производственно-диспетчерская служба;
- в) Механиками колонн

**5. Основная решаемая задача оперативно-производственного планирования при производстве ТО и ТР автомобилей...**

- а) Какие автомобили и на каких постах будут восстанавливаться (обслуживаться)
- б) На каких постах будут выполняться работы восстановления(обслуживания) автомобилей, в какой последовательности и за какое время;
- в) Материально-техническое обеспечение выполняемых работ

**6. Оперативное планирование в условиях ограниченности ресурсов заключается в...**

- а) Совмещении времени окончания работ с автомобилями на постах ТР (в зоне ТР) с освобождением для работ постов ТО (в зоне ТО);
- б) Постановке на посты ТО автомобилей с необходимостью выполнения работ ТР небольшого объёма;
- в) а) и б)

**7. Планирование постановки автомобилей на посты технического обслуживания производится через составление**

- а) План-отчётов ТО;
- б) Месячных графиков постановки автомобилей на виды ТО;
- в) Оперативного плана ТО

**8. Для составления месячного графика постановки автомобилей на виды ТО используется...**

- а) Календарный метод планирования;
- б) Планирование по фактическому пробегу;
- в) а) и б)

**9. Календарный месячный график составляется по...**

- а) Фактическим пробегам и периодичности проведения ТО;
- б) Фактическим пробегам и скорректированной трудоёмкости работ;
- в) Среднесуточному пробегу и скорректированной периодичности видов ТО

**10. График постановки на виды ТО по фактическому пробегу составляется по...**

- а) Среднесуточному пробегу нарастающим итогом и скорректированной периодичности видов ТО;
- б) Фактическим пробегам нарастающим итогом и скорректированной периодичности проведения ТО;
- в) Фактическим пробегам нарастающим итогом и скорректированной трудоёмкости работ

**11. Недостатком метода календарного планирования ТО является...**

- а) неравномерная загрузка зоны ТО;
- б) несвоевременное выполнение ТО из-за не учёта отказов в промежутки между ТО (недоиспользование ресурса);
- в) относительная сложность планирования и контроля работ

**12. Недостатком метода планирования ТО по фактическому пробегу является...**

- а) возможная неравномерная загрузка зоны ТО;
- б) несвоевременное выполнение ТО из-за не учёта отказов в промежутки между ТО (недоиспользование ресурса);
- в) а) и б)

**13. Информация о получении заявок на ТР (внешние признаки неисправностей и отказов) выбирается (анализируется) из**

- а) Диагностических карт;
- б) Листов учёта ТО и ремонта;
- в) а) и б)

**14. Уточнение неисправностей (отказов) может производиться способом...**

- а) Диагностирования на специализированных постах;
- б) Выводов консилиума специалистов ремонтников;
- в) а) и б)

**15. Определение операций с целью устранения неисправностей (отказов)...**

- а) Производится специалистами в зоне ТР;
- б) Производится при планировании в ЦУП;
- в) Производится диспетчером работ по ТО и ТР

**16. Расчёт планового времени работ по восстановлению работоспособности автомобиля производится по формуле...**

а)  $T_{пл} = \frac{t_{норм}}{\kappa_{орг} \cdot P_n}$ ;

б)  $T_{пл} = \frac{t_{норм}}{\kappa_{орг}} \cdot P_n$ ;

в)  $T_{пл} = \frac{t_{норм} \cdot \kappa_{орг}}{P_n}$

**17. Формирование технологической характеристики производится после...**

- а) Определения планового времени выполнения операций на постах;
- б) Формирования диспетчерской характеристики;
- в) Определения операций устранения неисправностей (отказов)

18. Формирование диспетчерской характеристики производится после...

- а) Определения операций устранения неисправностей (отказов);
- б) Формирования технологической характеристики;
- в) Определения планового времени выполнения операций на постах

**19. Разработка графика прохождения заявок по специализированным постам зоны ТР производится после...**

- а) Определения планового времени выполнения операций на постах;
- б) Формирования технологической характеристики и её анализа;
- в) Формирование диспетчерской характеристики и её анализа

**20. Оперативное планирование работ ТР автомобилей заканчивается**

- а) Оценкой эффективности планирования и загруженности оборудования;
- б) Разработкой оперативно-производственного плана работы зоны ТР;
- в) Разработкой графика прохождения заявок по постам зоны ТР

**21. Разработка графика прохождения заявок по универсальным постам зоны ТР производится после...**

- а) Определения планового времени выполнения операций на постах;
- б) Формирования технологической характеристики и её анализа;
- в) Формирование диспетчерской характеристики и её анализа

**22. Под диспетчерской характеристикой заявок понимается...**

- а) Перечень операций восстановления работоспособного состояния автомобиля;
- б) Содержащиеся в ней сочетания работ с указанием планового времени их выполнения;
- в) Совокупность технологических очередностей выполнения отдельных видов работ, содержащихся в диспетчерской характеристике

### **23. Под технологической характеристикой заявок понимается...**

- а) Перечень операций восстановления работоспособного состояния автомобиля;
- б) Содержащиеся в ней сочетания работ с указанием планового времени их выполнения;
- в) Совокупность технологических очередностей выполнения отдельных видов работ, содержащихся в диспетчерской характеристике

### **24. Задача оперативно-производственного планирования текущего ремонта заключается в...**

- а) в составлении графика поступления автомобилей на универсальные и специализированные посты из общей очереди;
- б) в обеспечении реализации плана и выполнения максимального количества заявок при имеющихся ресурсах;
- в) в расстановке имеющихся неисправных (отказавших) автомобилей по производственным мощностям зоны ТР

### **25. Задача оперативно-производственного управления текущего ремонта заключается в...**

- а) в составлении графика поступления автомобилей на универсальные и специализированные посты из общей очереди;
- б) в обеспечении реализации плана и выполнения максимального количества заявок при имеющихся ресурсах;
- в) в расстановке имеющихся неисправных (отказавших) автомобилей по производственным мощностям зоны ТР

### **26. Заявки на ТР автомобилей пользующиеся приоритетом:**

- а) с меньшим временем ремонта;
- б) с меньшим временем ремонта по отдельным постам;
- в) срочная необходимость службы эксплуатации предприятия

### **27. Заявки на ТР автомобилей пользующиеся приоритетом (при универсальных постах):**

- а) с меньшим временем ремонта;
- б) с меньшим временем ремонта по отдельным постам;
- в) с максимальным временем ремонта

**28. Заявки на ТР автомобилей пользующиеся приоритетом (при специализированных постах):**

- а) с меньшим временем ремонта;
- б) с меньшим временем ремонта по отдельным постам;
- в) с максимальным временем ремонта

**29. Рациональным сочетанием специализированных и универсальных постов в зоне ТР является:**

- а) 50% на 50%;
- б) 60% на 40%
- в) 75% на 25%

**Раздел 12 Управление процессом обеспечения качества проводимых ремонтно-профилактических работ.**

**1. Система управления качеством ТО и ТР автомобилей на предприятия это...**

- а) Организационно-штатная структура управления обеспечивающая выполнение работ по ТО и ТР с требуемым уровнем качества;
- б) Совокупность организационных и технических мероприятий направленных повышение качества работ;
- в) Совокупность управляющих органов и объектов управления, взаимодействующих с помощью материально-технических и информационных средств для обеспечения качества работ.

**2. Управление качеством ТО и ТР автомобильной техники есть...**

- а) Комплекс организационных и технических мероприятий направленных на поддержание и восстановление транспортных машин в работоспособном состоянии соответствующего качества;
- б) Комплекс целенаправленных действий, обеспечивающих производство или ремонт изделий с оптимальными, полностью соответствующими требованиями потребителей характеристиками качества;
- в) Совокупность управляющих органов и объектов управления, взаимодействующих с помощью материально-технических и информационных средств для обеспечения качества работ.

**3. Понятие «Управление качеством» включает в себя...**

- а) Организационно-штатная структура управления обеспечивающая выполнение работ по ТО и ТР с требуемым уровнем качества;

б) Планирование, реализация мероприятий обеспечивающих качество и контроль;

в) Реализация мероприятий обеспечивающих повышенное качество.

#### **4. «Управление качеством» продукции обеспечивается...**

а) Качеством сырья, запасных частей, облученностью персонала и налаженным контролем;

б) Слаженной работой системы управления в виде организационно-штатной структуры технической службы

в) Посредством системы управления, представляющей собой совокупность управляющих органов и объектов управления.

#### **5. Основной целью повышения качества работ по ТО и ремонту транспортных средств является...**

а) Достижение максимальной эффективности производства ТО и ТР автомобилей;

б) Обеспечение и поддержание установленных показателей качества в процессе производства ТО и ТР;

в) Повышение качества труда.

#### **6. Решением каких задач достигается максимальная эффективность производства ТО и ТР автомобилей:**

а) Планированием показателей качества;

б) Обеспечение качества труда и поддержание установленных показателей качества в процессе производства ТО и ТР;

в) а) и б)

#### **7. В основе оценки качества ТО и ТР транспортных средств могут быть рассмотрены...**

а) показатели трудоёмкости;

б) показатели надёжности;

в) показатели долговечности

#### **8. Свойствами надёжности транспортных средств являются...**

а) безотказность и долговечность;

б) ремонтпригодность и сохраняемость;

в) а) и б)

#### **9. Техническое обслуживание автомобилей обеспечивает безотказную работу подвижного состава в пределах...**

а) Одного месяца эксплуатации;

б) Установленной периодичности проведения;

в) До следующего ТО-2

**10. От каких характеристик зависит уровень безотказности транспортных средств?**

- а) Ресурса эксплуатации и возраста;
- б) Условий эксплуатации;
- в) а) и б)

**11. На какие периоды эксплуатации разделены транспортные средства для сравнения уровня безотказности?**

- а) Приработки (обкатки), основной и аварийный;
- б) Приработки (обкатки), основной, заключительный;
- в) Основной, заключительный и аварийный

**12. Период приработки (обкатки) транспортного средства характеризуется ресурсом...**

- а) До 25 тыс км;
- б) До 50 тыс. км;
- в) До 100 тыс. км

**13. Основной период эксплуатации транспортного средства характеризуется ресурсом...**

- а) 51 – 200 тыс. км;
- б) 201 – 350 тыс. км;
- в) Свыше 350 тыс. км

**14. Заключительный период эксплуатации транспортного средства характеризуется ресурсом...**

- а) До 150 тыс. км;
- б) 51 - 200 тыс. км;
- в) 201 - 350 тыс. км

**15. Какой показатель чаще всего используется для определения качества обслуживания (ремонта)?**

- а) Параметр потока отказа;
- б) Нарботки на отказ;
- в) Средняя наработка на ремонтную операцию

**16. Какая наработка на отказ соответствует транспортному средству после восстановления работоспособного состояния (после ТР)**

- а) не менее чем до следующего ТО-2;
- б) не менее чем до следующего ТО-1;
- в) не менее 10 тыс. км

**17. По какой формуле определяется уровень качества ТО (ТР)?**

$$\text{а) } k = \frac{l_{mp}}{l_{mp}^H}$$

$$\text{б) } k = \frac{l_{mp}^H}{l_{mp}}$$

$$\text{в) } k = \frac{l_{mp}^H}{l_{mp}^\phi}$$

**18. Оценка работоспособности и исправности автомобиля, его агрегатов и узлов после ТО и ремонта может осуществляться...**

- а) С помощью наработки до следующего ТР;
- б) С помощью фактической наработки на операцию ремонта  $l_{тр}$ .
- в) С помощью наработки до следующего ТО

**19. Фактическая наработка на операцию ремонта  $l_{тр}$  определяется по формуле**

$$\text{а) } l_{mp} = \frac{L}{M};$$

$$\text{б) } l_{mp} = \frac{M}{L}$$

$$\text{в) } l_{mp} = \frac{L \cdot k}{M}$$

**20. В формуле фактической наработки на операцию ремонта  $l_{тр}$  символом  $L$  обозначен**

- а) Пробег после ТО-1;
- б) Пробег после ТО-2;
- в) Пробег после ТР

**21. В формуле фактической наработки на операцию ремонта  $l_{тр}$  символом  $M$  обозначен**

- а) Количество ремонтных операций после ТР;
- б) Количество ремонтных операций после ТО-1;
- в) Количество ремонтных операций после ТО-2

**22. Величина наработки на операцию ремонта  $l_{тр}$  характеризуется...**

- а) Совокупностью отклонений от номинала параметров состояния автомобилей за период между очередными ТО-1;
- б) Совокупностью отклонений от номинала параметров состояния автомобилей за период между очередными ТО-2;
- в) Совокупностью отклонений от номинала параметров состояния автомобилей за период между очередными ТР.



### **23. Виды технического контроля качества:**

- а) Входной, операционный и приёмочный;
- б) Входной и выходной;
- в) Входной, операционный и контрольный

### **24. По степени охвата при проведении технического контроля он подразделяется:**

- а) Сложный и простой;
- б) Сплошной и выборочный;
- в) Полный и неполный эксплуатационные

## **A2. Вопросы для опроса**

### **Раздел 1 Транспортно-технологический комплекс нефтегазодобычи и особенности его функционирования**

#### **A.1 Вопросы для опроса:**

#### **1 Раздел Транспортно-технологический комплекс нефтегазодобычи и особенности его функционирования**

1.1 Структура транспортно-технологического комплекса в нефтегазодобыче.

1.2 Определение понятия организации производства технического обслуживания и ремонта машин. Производственный процесс технического обслуживания и ремонта машин.

1.3 Классификация предприятий автомобильного (технологического) транспорта.

#### **2 Раздел Основы управления производством ТО и ремонта машин**

1.1 Определение понятия «управление производством».

1.2 Техническая эксплуатация автомобилей и подсистемы (элементы) выполняющие функции по обеспечению их работоспособного состояния.

1.3 Методы управления и принципы программно-целевого управления.

1.4 Объекты управления.

1.5 Основы внутрифирменного управления.

#### **3 Раздел Задачи и структура инженерно-технической службы автомобильного транспорта.**

1.1 Основные задачи инженерно-технической службы.

1.2 Характеристики ресурсов.

1.3 Структура и характеристика составляющих инженерно-технической службы.

#### **4 Раздел Персонал инженерно-технической службы.**

4.1 Состав и характеристика персонала.

4.2 Методы определения потребности в специалистах.

4.3. Подготовка персонала.

4.4 Квалификационная характеристика инженера-механика по технической эксплуатации автомобилей, требования к нему с учетом выполняемых функций.

4.5 Специфика деятельности персонала ИТС АТП при различных формах хозяйствования.

## **5 Раздел Основные формы материально-технического обеспечения.**

5.1 Задачи и структура системы снабжения и сбыта продукции.

5.2 Проблемы и формы сбыта и снабжения.

5.3 Особенности снабжения АТП запасными частями и материалами.

## **6 Раздел Управление запасами на предприятии (АТП)**

6.1 Постановка задачи управления запасами.

6.2 Методика расчёта оптимального размера заказа на пополнение запасов.

6.3 Планирование заказов.

## **7 Раздел Общая организация управления ремонтно-профилактическими процессами на АТП**

7.1 Концепция формирования управленческого аппарата.

7.2 Функции структурных подразделения управления.

7.3 Служба эксплуатации.

7.4 Техническая служба.

7.5 Экономическая служба.

7.6 Подразделения вспомогательного производства и их функции.

## **8 Раздел Права и обязанности руководящего состава.**

8.1 Основные подходы к определению прав и обязанностей персонала.

8.2 Генеральный директор и главный инженер.

8.3 Начальник цеха (зоны).

8.4 Мастер участка.

## **9 Раздел Особенности системы централизованного управления ремонтно-профилактическими процессами.**

9.1 Принципы и условия функционирования системы централизованного управления ремонтно-профилактическими процессами.

9.2 Производственная структура АТП при централизованном управлении ремонтно-профилактическими процессами.

9.3 Организационная структура АТП при централизованном управлении ремонтно-профилактическими процессами.

9.4 Функции и работа центра управления производством.

## **10 Раздел Управление процессом эксплуатации автомобилей.**

10.1 Планирование эксплуатации автомобилей.

10.2 Выпуск автомобилей на линию и контроль возвращения их в парк.

10.3 Требования предъявляемые к подвижному составу при эксплуатации.

10.4 Функции персонала обеспечивающего готовность подвижного состава к использованию по назначению.

## **11 Раздел Оперативный менеджмент инженерно-технической службы.**

11.1 Задачи оперативного управления ремонтно-профилактическими процессами и методы принятия решения.

- 11.2 Общие положения по управлению производством ТО и ремонтом автомобилей на АТП.
- 11.3 Оперативное управление и планирование.
- 11.4 Методы календарного планирования ТО.
- 11.5 Методика составления оперативно-производственного плана.
- 11.6 Модель оперативного управления РПП на поточных линиях. Оперативное планирование в условиях ограниченности ресурсов.

**12 Раздел Управление процессом обеспечения качества проводимых ремонтно-профилактических работ.**

- 12.1 Система обеспечения качества работ на АТП.
- 12.2 Стандарт предприятия и управление качеством работ по ТО и ремонту подвижного состава.
- 12.3 Отдел технического контроля и выполняемые им функции.
- 12.4 Порядок введения получаемых транспортных средств и оборудования в эксплуатацию.

**Блок В**

**Б.0** Варианты заданий на выполнение практических задач приведены в методических указаниях.

**Б.1 Типовые практические задачи:**

**Раздел 1 Транспортно-технологический комплекс нефтегазодобычи и особенности его функционирования**

**Раздел 2 Основы управления производством ТО и ремонта машин**

Определение единичных показателей надёжности подвижного состава (четыре типа задач, количество вариантов указано в таблицах 2.2, 2.4, 2.5 и 2.7 УМП)

**Примеры задач:**

**Задача 1**

При эксплуатации автомобилей КамАЗ-4310 в количестве 4 единиц зафиксированы отказы, распределение которых по годам представлено таблицей 2.1:

Таблица 2.1 – Распределение отказов по годам

№ КамАЗ					
	2005	2006	2007	2008	2009
1	3	2	3	3	4
2	2	3	2	4	2
3	2	4	4	2	3
4	1	2	1	5	4
Итого	8	11	10	14	13

Определить значение параметра потока отказов  $w$  на интервале 2007-2009 г. г.

## Задача 2

Ведется наблюдение в процессе эксплуатации за техническими невосстанавливаемыми изделиями (автомобильные шины) в количестве 60 единиц ( $N=60$  ед.), за 40 тыс. км пробега ( $t_1$ ) отказало 15 единиц ( $n_1$ ), в течении последующих 10 тыс. км ( $\Delta t$ ) отказало еще 6 изделий ( $n_2$ ). Определить вероятность безотказной работы изделий после 40 тыс. км ( $P_{t=40}$ ), вероятность безотказной работы после 50 тыс. км ( $P_{t=50}$ ) и интенсивность отказов на интервале от 40 до 50 тыс. км ( $\lambda(\Delta t)$ ).

## Разделы 3 Задачи и структура инженерно-технической службы автомобильного транспорта

### Раздел 4 Персонал инженерно-технической службы

Определение показателей (характеристик систем массового обслуживания (четыре типа задач, количество вариантов указано в таблицах 1, 3, 4 и 6 УМП))

#### Примеры задач:

**Задача 1** Исследуется работа станции технического обслуживания автомобилей (СТОА) с отказами. Станция имеет в своем распоряжении один подъемник, т.е. один канал ( $n = 1$ ). На станцию поступает простейший пуассоновский поток заявок с плотностью  $\lambda = 5$  автомобилей в час. Время обслуживания по показательному закону и характеризуется средней продолжительностью  $t_{обс} = 0,333$  часа на автомобиль. Требуется определить числовые характеристики функционирования станции за 10-часовой рабочий день.

**Задача 2** Исследуется функционирование станции мойки автомобилей, работающей с отказами. На станцию поступает простейший поток автомобилей с плотностью  $\lambda = 3$  автомобиля в час. Время обслуживания распределено по показательному закону и характеризуется в среднем  $t_{обс} = 20$  мин. на автомобиль. Требуется определить число мест мойки «К» при котором вероятность отказа не будет превосходить 0,08.

### Раздел 6 Управление запасами на предприятии (АТП)

Расчета объемов текущего, страхового запасов на складе и планирования поставок по методу "трех точек" (количество вариантов указано в таблице УМП)

**Задача:** выступая в качестве частного предпринимателя, вкладывающего средства в организацию отдельного шиномонтажного пункта обслуживания легковых автомобилей, рассчитать состав складского запаса ресурсов для бесперебойного выполнения работ и спланировать поставки, используя опыт действующих пунктов подобного назначения.

Исходные данные для решения задачи:

Нормальное среднemesячное количество заявок  $N = 400$ .

Максимальное среднemesячное количество заявок  $N = 500$ .

Рабочих суток в месяце  $T_0 = 20$ .

Суточная стоимость содержания всех запасов на складе  $C_{2\Sigma}' = 10$  руб/(сут.).

Ресурсы 1...9 поставляются с базы №1, стоимость оформления и доставки заказа  $C_{11} = 100$  руб

Ресурсы 10...12 поставляются с базы №2, стоимость оформления и доставки заказа  $C_{12} = 400$  руб

Обе базы способны выполнить заказ нормально - за 3 суток ( $t_N = 3$  сут.), задержка - не более 1 суток ( $t_{max} = 4$  сут.)

Характерно использование одного и того же вида ресурсов в различных вариантах выполнения работ, определяемых содержанием заявки на обслуживание.

Определить объемы текущего, страхового запасов на складе и планирование поставок на него по методу "трех точек"

### **Раздел 9 Особенности системы централизованного управления ремонтно-профилактическими процессами**

Принятие управленческих решений в условиях риска и неопределённости (количество вариантов указано в таблице 3.2 и 3.4 УМП)

**Задача 1** Принятие управленческого решения в условиях неопределённости (метод экспертных оценок)

Задание: сравнить три варианта организации диагностики при реконструкции АТП (СТОА) и принять решение о приемлемом варианте проектировании участков диагностирования Д-1 и Д-2.

Варианты:

а) общая диагностика (Д-1) совмещается с ТО-1, а поэлементная (Д-2) выполняется на специализированных постах в зоне ТО и ТР;

б) Д-1 и Д-2 проводятся на специализированных постах в зоне ТО и ТР;

в) Д-1 и Д-2 проводятся на специализированных линиях в отдельном помещении.

Цели экспертизы:

- оценка принятых факторов;

- определение влияния вариантов организации диагностики на изменение факторов.

**Задача 2** Определение оптимального запаса агрегатов на складе (принятие управленческого решения в условиях риска).

Метод решения: математическая теория игр

Стороны в игре:

- А - организаторы производства (складского хозяйства) – фактическое количество агрегатов на складе;

- П - производство - случайная ежесменная потребность в агрегатах для ремонта.

Стратегии стороны представлены в таблице

Таблица

Производство			Организаторы складского хозяйства	
Стратегии $\Pi_j$	Необходимо агрегатов, $n_j$	Вероятность замены данного количества агрегатов, $p_j$	Стратегии $A_j$	Количество агрегатов на складе, $a_{ш}$
$\Pi_1$	0	$P_1 = a = 0,1$	$A_1$	0
$\Pi_2$	1	$P_2 = б = 0,4$	$A_2$	1
$\Pi_3$	2	$P_3 = в = 0,3$	$A_3$	2
$\Pi_4$	3	$P_4 = г = 0,1$	$A_4$	3
$\Pi_5$	4	$P_5 = д = 0,1$	$A_5$	4

Система определения выигрыша:

1. Сочетание стратегий  $A_i$  и  $\Pi_j$  является случайным и дает результат -выигрыш (ущерб) –  $a_{ij}$ :

$a_{ij} > 0$  - положительный – прибыль;  $a_{ij} < 0$  - отрицательный – убыток;  $a_{ij} = 0$  – нулевой результат.

2. Природа ущерба и прибыли в каждом конкретном случае может быть различной, ущерб и прибыль должны быть строго обоснованы, т.к. от них зависит выбор оптимального решения. В примере:

- удовлетворение потребности в агрегатах связано с сокращением простоев автомобиля в ремонте, что приносит прибыль АТП = + 3 у.е.;

- излишний запас вызывает дополнительные затраты на хранение – убыток = - 2 у.е., отсутствие агрегата – убыток = - 4 у.е.;

Сформировать рациональный складской запас, при котором предприятие получит максимальную прибыль (минимальный убыток)

## Блок С

**С.1 Варианты заданий на выполнение ситуационных групповых деловых игр** приведены в методических указаниях.

**Раздел 9 Особенности системы централизованного управления ремонтно-профилактическими процессами.**

**Работа 1** «Организация технологических процессов ТО и ремонта подвижного состава на АТП при централизованной системе управления производством»

**Задание:** изучить методы управления процессами ТО и ТР подвижного состава на АТП в условиях функционирования системы централизованного управления производством.

**Порядок проведения работы:**

1. Изучить принципы построения централизованной системы управления производством на автотранспортных предприятиях и объединениях.

2. Изучить структуру технической службы АТП и АТО, ее состав, функции и назначение основных подразделений.

3. Изучить вопросы организации и информационного обеспечения технологических процессов ТО и ремонта с диагностированием на АТП и АТО в условиях функционирования централизованной системы управления производством (ЦСУП).

4. Ознакомиться с основными документами технической службы АТП и АТО.

## **Раздел 11 Оперативный менеджмент инженерно-технической службы**

**Работа 2** «Оперативно-производственное планирование текущего ремонта и ТО-1(ТО-2) автомобилей на автотранспортных предприятиях и объединениях»

**Деловая игра по теме занятия 1:** «Календарное планирование работ ТО-1 и ТО-2 по среднесуточному пробегу»

**Задание:** составить календарный месячный план проведения ТО по среднесуточному пробегу

Вариант 1

Подвижной состав: бортовые КамАЗ-43118 в количестве 56 единиц.

Коэффициент выпуска - 0,8

Количество дней работы - 305 дн.

Категория условия эксплуатации – III

Климатический район – умеренно холодный

Среднесуточный пробег – 280 км

Вариант 2

Подвижной состав: легковые ГАЗ-3102 в количестве 64 единиц.

Коэффициент выпуска - 0,85

Количество дней работы - 365 дн.

Категория условия эксплуатации – II

Климатический район – холодный

Среднесуточный пробег – 310 км

Вариант 3

Подвижной состав: пассажирские автобусы ПАЗ-320405-40 в количестве 62 единиц.

Коэффициент выпуска - 0,83

Количество дней работы - 365 дн.

Категория условия эксплуатации – II

Климатический район – очень холодный

Среднесуточный пробег – 280 км

**Порядок проведения деловой игры по теме занятия №1:**

1. Распределение учебной группы студентов на команды по 3-4 человека.

2. Представители команд студентов определяют билеты, номера которых соответствуют заявкам с указанием перечня автомобилей колонны с указанием марки, регистрационного номера, пробега (пройденного ресурса) с начала эксплуатации, даты последних (номерных) ТО, условий эксплуатации и среднесуточных пробегов.

3. Уточнение у руководителя занятия вопросов появившихся по ходу изучения полученного задания (по номеру билета).

4. Определение показателей необходимых для календарного планирования (скорректированных пробегов до проведения ТО-1 и ТО-2, определение числа дней составляющих интервал между обслуживанием, корректирование его в соответствии со среднесуточными пробегами и т.д.)

5. В соответствии с заданием производится месячное календарное планирование работ по видам ТО с учётом режима работы предприятия и ремонтной зоны.

6. Производится проверка правильности планирования сравнением графика с рассчитанными суточным количеством воздействий на постах при имеющихся производственных мощностях.

Деловая игра по теме занятия 2: «Составление оперативно-производственного плана ЦУП при универсальных постах ТР без ограничений»

Деловая игра по теме занятия 3 «Составление оперативно-производственного плана ЦУП при специализированных постах ТР с ограничениями»

Деловая игра по теме занятия 4 «Составление оперативно-производственного плана ЦУП при наличии специализированных и универсальных постов зоны ТР с ограничениями»

**Задание** для деловой игры 2-4: составить оперативно-производственный план ЦУП

Вариант 1

Подвижной состав: заявки на ремонт – с 1 по 10

Бортовые КамАЗ-43118 в количестве 10 единиц (регистрационные номера)

Зона ТР:

- количество постов – 5 (универсальные)

- коэффициенты организации постов – 0,4

- количество рабочих на каждом посту – 2

- время работы с 8.00 до 17.00 с перерывом на обед с 12.00 до 13.00

Ограничения по снабжению – отсутствуют

Приоритеты службы эксплуатации – отсутствуют

Вариант 2

Подвижной состав: заявки на ремонт – с 11 по 20

Бортовые КамАЗ-43118 в количестве 10 единиц (регистрационные номера)

Зона ТР:

- количество каналов ремонта – 5, постов – 8 (специализированные)

- коэффициенты организации постов – 1-3: 0,4; 4-5: 0,3; 6-8: 0,5

- количество рабочих на каждом посту – 1-3: 2; 4-5: 1,5; 6-8: 2

- время работы с 8.00 до 17.00 с перерывом на обед с 12.00 до 13.00

Ограничения по снабжению – по 2 для каждого варианта после рассмотрения заявок

Приоритеты службы эксплуатации – по 1 для каждого варианта после рассмотрения заявок

Вариант 3

Подвижной состав: заявки на ремонт – с 21 по 30



Бортовые КамАЗ-43118 в количестве 10 единиц (регистрационные номера)  
Зона ТР:

- количество каналов ремонта – 6, постов – 6(с 1 по 6 специализированные)  
и 2(с 7 по 8 универсальные)

- коэффициенты организации постов – 1-2: 0,4; 3-4: 0,3; 5-6: 0,5; 7-8: 0,3

- количество рабочих на каждом посту – 1-3: 2; 4-6: 1,5; 7-8: 2

- время работы с 8.00 до 17.00 с перерывом на обед с 12.00 до 13.00

Ограничения по снабжению – по 2 для каждого варианта после рассмотрения заявок

Приоритеты службы эксплуатации – по 1 для каждого варианта после рассмотрения заявок

### **Порядок проведения деловой игры по теме занятия №2:**

1. Распределение учебной группы студентов на команды по 3-4 человека.

2. Представители команд студентов определяют билеты, номера которых соответствуют заявкам с признаками неисправностей автомобилей (приложение 3)

3. Уточнение у руководителя занятия конкретных неисправностей соответствующих признакам (внешним проявлениям) указанным в заявках.

4. Определение содержания ремонтно-регулирующих операций и их нормативной трудоемкости по справочнику РРО (приложение 2)

5. В соответствии с содержанием неисправностей заявок и состоянием зоны ТР определяются диспетчерские и технологические характеристики заявок, определяющие плановое время и очередность выполнения операций заявок (приложение 4)

6. Используя полученные характеристики, составляется оперативно-производственный план (ОПП), планирование предварительно производится на бланке временной диаграммы или графике прохождения заявок за рабочую смену (приложение 5), а затем с учетом приоритета выполняемых работ, переносится на бланк плана (приложение 6)

7. По формулам определяются показатели эффективности ОПП и использования оборудования зоны ТР (приложение 2)

## **Блок D**

Экзаменационные вопросы:

1. Планирование материально-технического обеспечения АТП
2. Рабочее место, виды, требования к организации рабочего места
3. Техническая подготовка производства АТП
4. Содержание производственного процесса. Разработка технологических процессов ТО и ТР. Исходные данные, алгоритм.
5. Научная организация труда: содержание, задачи, этапы проведения.
6. Вспомогательные подразделения ИТС АТП: складское хозяйство.
7. Организационно-производственная структура ИТС АТП: состав, назначение производственных подразделений.

8. Организация выполнения ТР на специализированных постах.
9. Методы организации и управления производством, обеспечивающие повышение качество ТО и ремонта подвижного состава.
10. Государственные и отраслевые норматива, обеспечивающие систему управления ТЭА.
11. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава агрегатным методом.
12. Система технологического процесса ТО и ТР для АТП.
13. Планирование постановки подвижного состава в ТО-1 с Д-1
14. Нормативное обеспечение системы управления. Нормативная база системы.
15. Производственный процесс и его элементы.
16. Классификация работ по техническому обслуживанию подвижного состава автомобильного транспорта.
17. Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава
18. Методика расчета численности ремонтных рабочих
19. Информационное обеспечение производства текущего ремонта автомобилей
20. Методы оценки качества ТО и ТР автомобилей, показатели качества
21. Расчет производственной программы по ТО и ремонту подвижного состава
22. «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта: содержание, основные положения.
23. Оперативно-производственное планирование системы ТО и ремонта подвижного состава
24. Нормирование работ по ТО и ремонту подвижного состава
25. Организация нормирования труда. Виды норм, функции нормирования, методы установления норм затрат труда.
26. Элементы производственной структуры АТП: рабочее место, участок, цех.
27. Определение понятия «управление производством»
28. Исходная документация системы технической эксплуатации
29. Обеспечение системы управления ТЭА персоналом
30. Принципы формирования технологии технологического и производственного процессов ТО и ремонта подвижного состава. Прогрессивность технологий.
31. Диагностическое обеспечение системы управления технической эксплуатации автомобилей
32. Оперативная документация системы технической эксплуатации автомобилей
33. Оперативное управление производством ТО и ремонта подвижного состава
34. Специфика влияния персонала на эффективность технической эксплуатации автомобилей

35. Программно-целевые методы управления автотранспортом и его подсистемы
36. Документальное обеспечение системы управления технической эксплуатации подвижного состава
37. Система централизованного управления производством ТО и ремонта подвижного состава
38. Комплекс подготовки производства: состав, назначение подразделений
39. Система организации и управления производством ТО и ремонта подвижного состава
40. Отдел главного механика: назначение, задачи подразделения
41. Организация технологического процесса ТО и диагностирования автомобилей
42. Основные задачи инженерно-технической службы АТП
43. Классификация предприятий автомобильного транспорта
44. Организация технологического процесса текущего ремонта на универсальных постах
45. Организация ТО-1 поточным методом
46. Организация материально-технического обеспечения процесса ТО и ремонта подвижного состава
47. Организация ТО-1, ТО-2 на универсальных постах
48. Организация технического контроля ТО и ремонта подвижного состава
49. Организация ТО-2 поточным методом
50. Производственно-технический отдел ИТС АТП: назначение, функции
51. Операционно-постовой метод ТО-2
52. Схема централизованного управления производством ТО и ремонта подвижного состава (ИТС АТП)
53. Основные задачи и ресурсы инженерно-технической службы АТП
54. Комплекс ремонтных участков АТП: состав, назначение
55. Основные комплексные показатели обеспечения работоспособного состояния подвижного состава
56. Корректирование нормативов ТО и ремонта подвижного состава
57. Система профилактики и ремонта подвижного состава
58. Методы изучения затрат рабочего времени: хронометраж
59. Вспомогательные подразделения ИТС АТП: инструментальное, энергетическое хозяйство
60. Методика оценки экономической эффективности инженерно-технических решений (планирования работ по ТР).

Варианты задач к экзамену:

#### **Задача № 59**

По данным наблюдения за эксплуатацией автомобилей КраЗ-260 в количестве  $N_0 = 11$  единиц в течение времени наблюдения  $t_n = 1$  год (количество рабочих дней в году 253 дня и среднее время работы на линии  $t_p = 10,5$  часов) выявлено 6 отказов ( $n_o$ ) ТНВД. Данные по наработке до отказа ( $t_j$ ) приведены в таблице.

Таблица

Nn/n	1	2	3	4	5	6
t <sub>j</sub> (час)	560	820	980	1520	2100	2500

Определить среднюю наработку на отказ  $T_{cp}$  этих автомобилей.

**Задача № 2**

Рассчитать число отдельных видов ТО на АТП при следующих данных:

- количество подвижного состава  $A = 280$  единиц (легковые ГАЗ 3102)
- число суточных обслуживания по видам  $= 250, = 12, N_{\text{ф}0\_2} = 4$
- время смены  $8$  часов,  $N^{*2} = 12$  часов,  $T^{TM} = 12$  часов
- количество смен для каждого ТО -  $C = 1$
- число рабочих одновременно работающих на постах ( $y$ )  $R_{п} = 1,5$  чел.

**Задача № 3**

При эксплуатации КамАЗ 4310 в количестве 5 единиц ( $N$ ) зафиксированы их отказы, распределение которых по годам эксплуатации и номерам автомобилей сведены в таблицу

Таблица

N	Число отказов $n_i$			
	2003	2004	2005	2006
1	7	6	7	8
2	4	5	6	7
3	5	6	6	7
4	1	2	3	4
5	3	3	4	3
$\sum n_i$	20	22	26	29

Определить параметр отказов автомобилей со на интервале  $\Delta t$  равным 1 год (2006)

**Задача № 4**

Выбрать метод организации технологического процесса технического обслуживания автомобилей на АТП при условиях:

- суточная производственная программа по ТО:  $N_{\text{ТО-1}}^c = 10$  обс,  $N_{\text{ТО-2}}^c = 4$  обс
- время смены  $T_{\text{смТО-1}} = 12$  час.,  $T_{\text{смТО-2}} = 8$  час
- количество смен  $C = 1$
- нормативные трудоемкости  $t_{\text{ТО-1}} = 3,5$  чел/час,  $t_{\text{ТО-2}} = 18$  чел/час
- среднее число работников на 1 посту  $R_{п} = 2$  чел.
- время установки (съезда) автомобиля с поста  $t_{п} = 2,5$  мин.

**Задача № 5**

При эксплуатации автомобилей КамАЗ-53212 АТП зафиксировано 24 отказа ( $n = 24$ ). Распределение отказов по основным системам представлено в таблице

Таблица

Наименование систем	Количество отказов $n_j$	Время восстановления $t_{vi}$ (час)
Электрооборудование	10	2,0; 2,5; 2,8; 2,6; 1,8; 1,2; 0,8; 1,7; 2,1; 2,3
Трансмиссия	4	6,5; 4,2; 3,1; 5,8
Топливная система	6	2,8; 3,2; 1,2; 4,0; 5,1; 2,0
Двигатель	4	25,4; 16,3; 18,2; 10,1

Определить среднее время восстановления автомобилей на АТП.

### Задача № 6

Рассчитать площади производственных помещений по следующим данным:

- количество рабочих постов ТО-ТР - 10 (автомобили АТП - КамАЗ 5320)  
(расстановка постов двухсторонняя)

- площадь оборудования на участках:

-электротехническом - 6,5 м<sup>2</sup>

- топливных систем - 7,2 м<sup>2</sup>

- агрегатном - 9,6 м<sup>2</sup>

- количество работающих на других участках:

- шиномонтажном - 2 чел.

- сварочном - 1 чел.

-жестяницком - 2 чел.

### Задача № 7

Привести количество подвижного состава в АТП к базовому автомобилю при следующих данных:

ПАЗ 3205 - 14 ед.

ГАЗ 3307 (грузовой) - 37 ед.

ЗИЛ 433102 (грузовой) - 50 ед.

Итого - 101 единица

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

### Оценивание выполнения тестов

<b>4-балльная шкала</b>	<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий 2. Своевременность выполнения	Выполнено 90% и более заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	3. Правильность ответов на вопросы 4. Самостоятельность тестирования.	Выполнено от 70 до 89 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено от 50 до 69% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено менее 50% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

## Оценивание ответа на практическом занятии

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полнота изложения теоретического материала;</li> <li>2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</li> <li>3. Самостоятельность ответа;</li> <li>4. Культура речи;</li> <li>5. Степень осознанности, понимания изученного</li> <li>6. Глубина / полнота рассмотрения темы;</li> </ol>	<p>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.</p>
Хорошо	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам</li> </ol>	<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
Удовлетворительно		<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологиче-</p>

		<p>ской речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</p>
<p>Неудовлетворительно</p>		<p>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>



## Оценивание выполнения практической задачи (деловой игры)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения; 2. Своевременность выполнения. 3. Последовательность и рациональность выполнения;	Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задачи, правильно определил статьи нормативно-правовых актов, полно и обоснованно решил правовую ситуацию
Хорошо	4. Самостоятельность решения. 5. Способность анализировать и обобщать информацию. 6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения	Студент учел все условия задачи, правильно определил большинство статей нормативно-правовых актов, правильно решил правовую ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Удовлетворительно	7. Установление причинно-следственных связей, выявление закономерности	Задание решено с подсказками преподавателя. Студент учел не все условия задачи, правильно определил некоторые статьи нормативно-правовых актов, правильно решил правовую ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Неудовлетворительно		Задание не решено.

## Оценивание ответа на экзамене

Бинарная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала. 2. Полнота и правильность решения практического задания 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий)	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

Хорошо	4. Самостоятельность ответа 5. Культура речи.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не вы-

		полнено, т. е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
--	--	--

### **Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. В целом по дисциплине положительная оценка ставится в следующих случаях:

- обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок, ставится оценка «удовлетворительно».

- обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке, ставится оценка «хорошо».

- обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне, ставится оценка «отлично».

Оценка «не удовлетворительно» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или

опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации).

### Формы оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практические задания и задачи (деловая игра)	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.</p>	Комплект задач и заданий
2	Собеседование (на практическом занятии)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение	Вопросы по темам/разделам дисциплины

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		<p>объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов.</p>	
3	Тест	<p>Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов. Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 60 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 1 балл. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал более 90 % правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент набрал менее 70% и более правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» выставляется если студент набрал 50% и более правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится если студент набрал менее 50% правильных ответов</p>	Фонд тестовых заданий
4	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуются	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оце- ночного средства	Представление оценочного сред- ства в фонде
		<p>ется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p> <p>С учетом результативности работы студента может быть принято решение о признании студента освоившим отдельную часть или весь объем учебного предмета по итогам семестра и проставлении в зачетную книжку студента – «зачтено». Студент, не выполнивший минимальный объем учебной работы по дисциплине, не допускается к сдаче экзамена.</p> <p>Экзамен сдается в устной форме или в форме тестирования.</p>	