

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Б1.В.ДВ.02.02 «ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ»**

Направление подготовки  
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Направленность (профиль) подготовки  
«Организация и управление производственными системами»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Рязань 2023

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется путем проведения зачета. Форма проведения зачета – тестирование и выполнение практических заданий. При необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения оценки. Выполнение заданий на практических занятиях в течение семестра и заданий на самостоятельную работу является обязательным условием для допуска к зачету.

## 2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
Тема 1. Сущность и характеристика интегральной логистической поддержки (ИЛП) процесса технической эксплуатации изделий	ПК-2	Зачет
Тема 2. Организация и инженерное обеспечение интегральной логистической поддержки процессов технической эксплуатации изделий	ПК-2	Зачет
Тема 3. Информационное обеспечение интегральной поддержки процессов технической эксплуатации изделий	ПК-2	Зачет
Тема 4. Организация проектирования и управления интегральной поддержкой процессов технической эксплуатации наукоемких изделий	ПК-2	Зачет
Тема 5. Международный опыт интегральной поддержки процессов технической эксплуатации изделий и возможности его использования в России	ПК-2	Зачет

## 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

### *Описание критериев и шкалы оценивания промежуточной аттестации*

*а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:*

За каждый тестовый вопрос назначается максимально 1 балл в соответствии со следующим правилом:

- 1 балл – ответ на тестовый вопрос полностью правильный;
- 0,5 балла – отчет на тестовый вопрос частично правильный (выбраны не все

правильные варианты, указаны частично верные варианты);

- 0 баллов – ответ на тестовый вопрос полностью не верный.

*б) описание критериев и шкалы оценивания решения практического задания:*

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Задача решена верно
3 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах
1 балла (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На зачет выносятся 20 тестовых вопросов и 1 практическое задание. Максимально студент может набрать 25 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено» и «не зачтено».

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме 15 баллов и выше при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течении семестра практических и самостоятельных работ.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме менее 15 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течении семестра практических и самостоятельных работ.

#### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

##### 4.1. Промежуточная аттестация

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производственных систем, анализировать и оценивать инвестиционные проекты	ПК-2.2 Разрабатывает, анализирует и оценивает проекты и программы реализации продуктовой и технологической стратегий

*а) типовые тестовые вопросы:*

1. При рассмотрении содержания понятия **Интегрированная логистическая поддержка процессов технической эксплуатации изделия** осуществляются следующие подходы:
  - a. Структурный.
  - b. Организационный.
  - c. Структурный, организационный и функциональный.**
  - d. Постоянный сбор, анализ, оценка и реализация принятых решений по совершенствованию технического обслуживания.
  - e. Функциональный.
2. Что не является средством обеспечения эффективности ИЛП?
  - a. Оборудование центров технического обслуживания.
  - b. Требования ГОСТов.
  - c. Процесс планирование технологического обслуживания изделий..**
  - d. Технологии обслуживания сложных изделий.
3. Что не является элементом организации управления наукоёмкими производствами?

- a. Организационно-экономическое моделирование.
  - b. Оценка и управление стоимостью наукоёмких производств и их технического обслуживания.
  - c. **Оценка рынков наукоёмких производств.**
  - d. Мониторинг развития наукоёмких производств.
4. От чего зависит сокращение труда при поддержке процесса эксплуатации изделий?
- a. От времени использования изделия эксплуатантом.
  - b. **От технологий осуществления эксплуатационных мероприятий.**
  - c. От своевременной поставки узлов и агрегатов поставщиками.
  - d. От способа управления сервисными логистическими центрами.
5. Должны ли привлекаться к осуществлению производства и испытанию опытных образцов изделия следующие субъекты?
- a. Разработчик.
  - b. Производитель изделия.
  - c. Поставщики узлов и агрегатов.
  - d. Представители сервисных центров.
  - e. Эксплуатанты (потребители сложных изделий).
6. Что лежит в основе технологического перевооружения системы интегральной логистической поддержки эксплуатации изделий?
- a. Разработка технологических процессов
  - b. Смена системы управления информационного обслуживания логистической поддержки технической эксплуатации сложных изделий.
  - c. Развитие изобретательской и рационализаторской деятельности на производственном предприятии и сервисных центров.
  - d. **Применение новых методов и способов технической поддержки за счет применения новой техники, оборудования и технологий, используемых при обеспечении готовности изделия к эксплуатации.**
  - e. Производство нового типа изделия.
7. Что лежит в основе технологической подготовки системы интегральной логистической поддержки эксплуатации изделий?
- a. **Разработка новых технологических процессов, формирование технического комплекса для обеспечения готовности изделия к эксплуатации, а также подготовка кадров для работы на нём.**
  - b. Продолжение работ по проектированию изделия, подготовки к его производству и использованию.
  - c. **Совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность системы технической эксплуатации изделия, обеспечивающие его исправность и возможность использования.**
  - d. Применение новых методов и способов технической поддержки за счет применения новой техники, оборудования и технологий, используемых при обеспечении готовности изделия к эксплуатации.
  - e. Выполнение требований международных и отечественных ГОСТов.
8. Что не является организационным резервом повышения эффективности и производительности труда?
- a. **Увеличение количества работников и включение станков и оборудования, ранее выведенного из эксплуатации.**
  - b. Организация повышения квалификации и переподготовки кадров.
  - c. Совершенствование системы мотивации и стимулирования работников.
  - d. Развитие изобретательской и рационализаторской деятельности на предприятии.
  - e. **Увеличение продолжительности оплачиваемого времени работников.**
9. Что надо учитывать при определении направлений развития производственных систем?
- a. Повышение требований к готовности изделия для эксплуатации.
  - b. **Требования новых международных ГОСТов, регламентирующих техническое сопровождение использования сложных инновационных изделий.**
  - c. Тенденции развития потребностей покупателей и эксплуатантов новой сложной техники.
  - d. Развитие изобретательской и рационализаторской деятельности на предприятии.

10. От чего зависит эффективность ИЛП?
- От времени, затрачиваемого на техническое обслуживание.**
  - От затрат на разработку и производство изделия.
  - От состояния готовности изделия к его эксплуатации.
  - От стоимости материальных средств на обслуживание изделия.**
11. Что не является задачей ИЛП изделия:
- Формирование интегрированной информационной среды ИЛП.**
  - Организация материального взаимодействия между участниками производства и эксплуатантами.
  - Разработка эксплуатационно-технических характеристик изделия.
  - Государственная поддержка ИЛП.**
12. Что не является функцией ИЛП?
- Обеспечение надёжности и технологичности обслуживания
  - Поддержание годности при послепродажном обслуживании.
  - Управление процессом наукоёмкого производства сложных изделий.**
  - Поддержании пропорций в затратах на производство и технической поддержки технической эксплуатации изделия.**
  - Высокой эксплуатационной готовности при оптимальных денежных и временных затратах.
13. Что не является движущей силой развития ИЛП:
- сбор, упорядочивание, анализ и обобщение данных о состоянии рынка для обнаружения маркетинговых проблем сбыта сложных высокотехнологичных изделий.
  - Поставка комплектующих на производственное предприятие.**
  - Труд сотрудников и менеджеров.
  - Финансовый капитал.**
  - Решения менеджера.
14. Является ли этап производства сложной техники частью ИЛП:
- Нет, не является.
  - Да, является.**
  - Производство изделия не имеет ни какой связи с ИЛП.
  - Производство изделия тесно связано с ИЛПТЭ изделия**
15. Что должно учитываться при формировании ИЛП (возможно несколько ответов)
- Производственная логистика.
  - Управленческая структура на предприятии.
  - Систему обучения и переподготовки инженерно-технического состава на этапе эксплуатации изделия.**
  - Социальную значимость предприятия для общества.
  - Условия развития личности сотрудников и членов их семей.
  - Цели предприятия.
16. Следует ли учитывать процесс амортизации изделий при формировании ИЛП как источник совершенствования наукоёмких производств ?:
- Да, надо обязательно учитывать, так как амортизационные отчисления могут стать финансовым источником технологического развития предприятия и производства изделий, а значит и процесса технической эксплуатации изделий.**
  - Нет, не надо учитывать, так как они предназначены для поддержания работоспособности используемого изделия.
  - Амортизационные отчисления являются финансовым показателем деятельности предприятия и никаким образом к практическому обеспечению обслуживания не имеют
  - Нет, не надо учитывать, так как источником развития предприятия является чистая прибыль или кредит.
17. Что из приведённого ниже является элементами ИЛП на этапе производства?:
- Установление связи с поставщиками агрегатов, узлов, комплектующих изделий.**
  - Уровни управления производством.
  - Разработка плана текущего материально-технического обслуживания (МТО).**
  - Методы мотивации работников.
  - Формулирование технических характеристик.

- f. Стиль руководства.
18. Что не может быть причиной улучшения качества технической поддержки эксплуатации изделий?
- Повышение требований к готовности изделия к эксплуатации.**
  - Организация повышения квалификации и переподготовки кадров.
  - Совершенствование системы мотивации и стимулирования работников.
  - Развитие изобретательской и рационализаторской деятельности на предприятии.
  - Увеличение продолжительности оплачиваемого времени работников.**
19. Может ли система материального обеспечения включать в себя?
- Лизинг.**
  - Сбор, упорядочивание, анализ и обобщение данных для обнаружения и решения различных маркетинговых проблем.
  - Аренду.**
  - Разработка требований к деятельности отечественных производителей и эксплуатантов сложных изделий.
  - Заемствование.**
  - Разработка ГОСТов, регламентирующих функционирование ИЛП и контроль исполнения их требований.
  - Обмен.**
  - постоянно действующая система сбора, классификации, анализа, оценки и распространения маркетинговой информации.
  - Прямые покупки.**
20. Необходимо ли проводить ПЕСТ-анализ перед разработкой системы ИЛП:
- Нет не надо, достаточно провести анализ экономической и политической ситуации на рынке сложной современной техники данной отрасли.
  - Надо проводить полный анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов, влияющих на производство и эксплуатацию сложных изделий.**
  - Нет, не надо, так как это субъективная оценка внешних условий деятельности предприятия.
21. Что может относиться к сфере деятельности государственных органов с точки зрения функционирования ИЛП?
- Государственная защита национальных отраслей и предприятий от разрушительных процессов, сформировавшихся во внешнеэкономической среде.**
  - сбор, упорядочивание, анализ и обобщение данных для обнаружения и решения различных маркетинговых проблем.
  - Разработка требований к деятельности отечественных производителей и эксплуатантов сложных изделий.
  - Разработка ГОСТов, регламентирующих функционирование ИЛП и контроль исполнения их требований**
  - постоянно действующая система сбора, классификации, анализа, оценки и распространения маркетинговой информации.
22. Элементами системы материально-технического обеспечения эксплуатации сложных изделий является:
- Возврат запасных частей после истечения срока их хранения.**
  - Уровни иерархии.
  - Продажа запчастей после истечения срока их хранения.**
  - Методы мотивации работников, обслуживающих процесс технической эксплуатации.**
  - Выбор и оптимизация вариантов послепродажного обслуживания.
  - Замену инструмента на модифицированный с принятием в зачёт остаточной стоимости заменяемого оборудования.**
  - Система коммуникации производителя и служб материально-технического обслуживания.**
23. Целесообразность проведения исследования для смены стратегии технической эксплуатации сложных изделий вызывается прежде всего: (выберите один ответ):
- Необходимостью обеспечения высокой готовности изделия к эксплуатации.**

- b. Неудовлетворительностью состояния прибыли.
  - c. Изменениями конъюнктуры на рынке в данной отрасли.
  - d. Новые стратегии внешнеэкономической деятельности у конкурентов.
  - e. Изменения в международной кооперации труда.
24. Стратегия выбора системы управления поддержкой технической эксплуатации изделия основана на (выберите один ответ):
- a. Стандартизации товара и использовании международного опыта.
  - b. ГОСТах.
  - c. **Обеспечении необходимой информацией всех субъектов-участников ИЛППТЭИ.**
  - d. Отраслевой стратегии.
  - e. Стратегии внешнеэкономической деятельности.
  - f. Международной кооперации труда.
25. Какие преимущества получают изготовители и разработчики после внедрения информационной системы ИЛП:
- a. **Оперативное получение данных о ремпригодности, восстанавливаемости, готовности изделия, об отказах, их причинах и отказавших деталях с целью корректировки конструкции узлов и деталей.**
  - b. **Возможность оперативного планирования сроков проведения тех ремонтных работ, которые выполняются силами разработчика и изготовителя.**
  - c. **Получение отчётов обо всех выполненных работах по техническому обслуживанию и ремонту, позволяющих контролировать затраты на эксплуатацию, что даст возможность оптимизировать стоимость жизненного цикла изделия.**
  - d. Никаких.
26. Какие преимущества получают эксплуатанты после внедрения информационной системы ИЛП (возможны несколько ответов):
- a. **Минимизация объёмов календарного обслуживания, оптимизация времени между ремонтами.**
  - b. **Уменьшение времени подготовки к эксплуатации изделия для прогнозирования потенциально возможных неисправностей.**
  - c. **Оптимизация процедур управления и поддержки жизненного цикла.**
  - d. Организацию повышения квалификации кадров.
  - e. Совершенствование производственно-технологического и эксплуатационного комплекса.
  - f. **Снижение стоимости технического обслуживания и ремонта.**
27. Перспективное развитие ИЛППТЭИ в современных условиях прежде всего связано:
- a. С изменением потребительского спроса.
  - b. С точным соблюдением требованием ГОСТа.
  - c. С изменением деятельности топ-менеджеров предприятия-эксплуатанта.
  - d. С организацией повышения квалификации кадров.
  - e. **С совершенствованием производственно-технологического и эксплуатационного комплексов.**
28. Что является источником развития ИЛППТЭИ (выберите один ответ):
- a. Заключение договоров на поставку и реализацию изделий.
  - b. Решения менеджера.
  - c. ГОСТы, регламентирующие деятельность организаций послепродажного обслуживания.
  - d. **Противоречия между состоянием готовности изделия к использованию и существующей потребностью в интенсивности их использования.**
  - e. Противоречия между существующими процессами технической эксплуатации сложных изделий в развитых странах и реальным положением дел в России.
29. Основными элементами организационной структуры ИЛП является (несколько ответов):
- a. Социальные и политические требования и установки в области ИЛП.
  - b. Уровни управления ИЛП.
  - c. **Разработчик, производитель и эксплуатант сложного и изделия.**
  - d. Логистические центры по продажам и обслуживания сложной техники.

- e. Методы управления персоналом.
  - f. **Система коммуникации между участниками ИЛП.**
30. При формировании новой ИЛППТЭИ предпочтительнее:
- a. Административный, жёсткий стиль управления.
  - b. Партиципативный стиль управления как координатор группового процесса.
  - c. **Консультативный стиль управления.**
  - d. **Комбинация стилей в зависимости от ситуации и структуры корпоративных отношений.**
  - e. Демократический стиль управления.
31. Основными элементами организационной культуры ИЛППТЭИ является:
- a. **Ценности, социальные установки.**
  - b. Уровни иерархии.
  - c. **Нравственные принципы и деловая этика.**
  - d. **Методы мотивации работников.**
  - e. Методы управления персоналом
  - f. **Стиль руководства.**
  - g. Система коммуникации.
32. Что может позволить выйти на мировой рынок изделию с точки зрения ИЛП:
- a. **Снижение затрат на техническую эксплуатацию изделия.**
  - b. Выполнить требования российских ГОСТов.
  - c. Выполнить требования международных ГОСТов по технической эксплуатации.
  - d. **Совершенствование качества продукции, упрощение и снижение затрат на поддержку эксплуатации изделий.**
  - e. **Повышение коэффициента годности использования изделия.**
33. Какие из следующих факторов могут существенно повлиять на процесс управления ИЛП:
- a. Отношение высшего руководства к риску.
  - b. Наличие финансовых ресурсов в организации.
  - c. **Организация системы информацией между участниками ИЛП.**
  - d. Переход от оптоволоконной связи на использование космических средств.
34. При организации управления ИЛП планы:
- a. Предусматривают только конкретные действия в настоящем и будущем.
  - b. Фиксируют желаемой состояние ИЛП в будущем.
  - c. Позволяют реагировать на изменения во внешней среде.
  - d. **Учитывают определённые ранее характеристики и требования к системе эксплуатации изделия, а также цель, способы движения к ней, необходимые силы и средства.**
35. Основной задачей управления ИЛП является:
- a. **Обеспечить изменений в деятельности участников ИЛП, соответственно основным целям совершенствования ИЛП.**
  - b. Достичь чёткого представления о том, что является ключевой компетенцией организации.
  - c. Повысить производительность труда при эксплуатации изделия.
  - d. Выстоять в условиях развивающейся конкурентной борьбе на мировом рынке.
36. Участниками ИЛП не являются:
- a. Проектная организация.
  - b. Производственное предприятие.
  - c. **Дистрибьютор.**
  - d. Эксплуатант.
37. Что не является областью изменений при совершенствовании ИЛП:
- a. Информирование и мотивация персонала.
  - b. Организационная и управленческая структура.
  - c. Обеспечение проводимых изменений финансовыми потоками.
  - d. Компетенции и знания персонала.
  - e. **Разработка плана изменений.**
38. Укажите на самые важные, ключевые компетенции персонала.
- a. **Это знания, практические навыки и творческие способности специалистов логистической системы эксплуатации сложных изделий.**

- b. Профессиональные навыки.
  - c. Способность к обучению и самообучению.
  - d. Поддержка проводимых изменений в системе эксплуатации изделий.
39. Требование системного подхода к управлению формированием или развитием ИЛП прежде всего предполагает следующее:
- a. **Изменения должны быть произведены взаимосвязано во всех аспектах деятельности проектанта, изготовителей узлов и агрегатов, производителя изделия, эксплуатантов, сервисных центров.**
  - b. Выявление и описательное объяснение характерных черт изменений.
  - c. Выявление причинно-следственных связей между этапами проводимых изменений.
  - d. Выявление каузальной связи между внешними и внутренними экономическими событиями.
40. Какие методы не относятся к основным методам внедрения новой системы логистической поддержки эксплуатации изделия: (возможны несколько ответов)
- a. **Увязка занимаемой должности с достигнутыми результатами.**
  - b. Кризисный метод внедрения изменений.
  - c. Метод аккордеона.
  - d. Принудительное внедрение изменений.
  - e. Адаптивный метод внедрения.
  - f. **Метод финансового плана.**
41. Перспективное развитие логистической поддержки технической эксплуатации изделий в современных условиях прежде всего связано (выбрать один ответ):
- a. С изменением потребительского спроса.
  - b. С точным соблюдением новых правовых норм и ГОСТов.
  - c. С изменением деятельности топ-менеджеров организации.
  - d. С организацией повышения квалификации кадров.
  - e. **С совершенствованием производственно-технологического комплекса по производству наукоемких изделий.**
42. На каком этапе научного исследования формируется гипотеза об изменениях в существующей системе технической эксплуатации сложного изделия:
- a. **На подготовительном.**
  - b. На исследовательском.
  - c. На заключительном.
  - d. На творческом.

**б) типовые практические задания:**

**Задание 1.**

Определите, сформулируйте и обоснуйте методы исследования, которые можно применить для анализа узких мест интегральной логистической поддержки процесса эксплуатации сложного технического комплекса и их ликвидации (на примере отрасли, в которой Вы работаете).

**Задание 2.**

Проанализируйте организационные возможности выявления резервов повышения эффективности интегрированной логистической поддержки процесса эксплуатации сложных изделий на предприятии, где вы работаете. Укажите на возможности и методы повышения производительности труда.

**Задание 3.**

В виде структурно-функциональной схемы формулируйте содержание деятельности центров материально-технического обслуживания и ремонта самолётов новейшей модификации и их связи с другими подразделениями аэропорта, а также внешними участниками разработки, производства и эксплуатации данного вида изделия (можно выбрать другого эксплуатанта сложной техники).

**Задание 4.**

Разработайте метод (способ) расчёта затрат на интегральную логистическую поддержку процесса эксплуатации сложного радиотехнического комплекса (или другого сложного изделия отрасли, в которой Вы работаете). Выделите в нём центры возникновения затрат. Предложите возможные пути снижения затрат.

**Задание 5.**

Сформулируйте для разработчиков и производителей характеристики и условия эксплуатации сложного изделия, а также требования к готовности их использования и обслуживания данного изделия.

**Задание 6.**

Сформулируйте методы анализа условий использования сложных изделий на Вашем предприятии и определите задачи по совершенствованию интегральной логистической поддержке их эксплуатации.

**Задание 7.**

Представьте программу или план использования требований системы ИЛП при производстве сложной техники, производимой или используемой на Вашем предприятии.

**Задание 8.**

Разработайте меры, какие Вы считаете целесообразными для повышения уровня технологической подготовки производства и эксплуатации сложных наукоемких изделий на Вашем предприятии.

**Задание 9.**

Составить схему организации материального взаимодействия между участниками интегральной логистической поддержки процесса технической эксплуатации сложного изделия на Вашем предприятии.

**Задание 10.**

Охарактеризуйте инструменты и методы анализа процесса технической эксплуатации сложного изделия на предприятии радиотехнической отрасли (или на Вашем предприятии)

**Задание 11.**

Какие методы можно применить для анализа проблем и принятия решений для обеспечения надёжности использования наукоемкой продукции на этапе эксплуатации на Вашем предприятии. (с согласия преподавателя можно изменить отрасль и эксплуатируемое на Вашем предприятии изделие)

**Задание 12.**

Разработайте систему участия интегрированных логистических центров обслуживания сложных изделий в радиотехнической отрасли (или другой отрасли по выбору).

**Задание 13.**

Изобразите принципиальную схему системы управления интегрированной логистической поддержки процесса технической эксплуатации изделий сложных радиотехнических комплексов (либо изделия отрасли, в которой вы работаете).

**Задание 14.**

Разработайте общую схему информационной системы для интегрированной логистической поддержки процесса эксплуатации наукоемкого изделия (по Вашему выбору).

**Задание 15.**

Разработайте систему участия предприятия, производящего сложные наукоемкие изделия (радиотехнику для управления космическим аппаратом, управления движением железнодорожного транспорта, движением судов...) в системе интегрированной логистической поддержки технической эксплуатации с целью повышения эксплуатационной надёжности наукоемкой продукции.

**Задание 16.**

Сформулируйте функции и структуру центра поддержки заказчиков и эксплуатантов сложной бытовой техники (по выбору обучаемого).

**Задание 17.**

Создайте виртуальную рабочую группу по проектированию интегрированной логистической поддержки процессов эксплуатации сложных наукоемких изделий на Вашем предприятии и сформулируйте их функциональные обязанности каждого специалиста.

**Задание 18.**

Создайте виртуальный учебно-методический центр по повышению квалификации и организации самостоятельной работы инженерно-технического состава, участвующего в интегрированной логистической поддержке процессов эксплуатации сложных наукоемких изделий на Вашем предприятии.

**Задание 19.**

Сформулировать структурно-функциональную систему информационного обеспечения эксплуатации сложного изделия в радиотехнической (автомобильной, авиационной или другой) промышленности.

**Задание 20.**

Разработать схему информационного взаимодействия субъектов ИЛП при эксплуатации сложных радиотехнических (авиационных, автомобильных или других) изделий.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП Простая подпись