

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.О.28 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И
ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ»**

Направление подготовки
27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки
«Технологическое предпринимательство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

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.

Промежуточная аттестация по дисциплине включает экзамен. Форма проведения экзамена – тестирование, решение задач, теоретические вопросы.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Тема 1. Теоретические основы организации производственных и логистических процессов наукоемких производств	ОПК-1.2	экзамен
Тема 2. Организация производственных процессов во времени и пространстве. Производственная логистика.	ОПК-1.2	экзамен
Тема 3. Формы и методы организации производства	ОПК-1.2	экзамен
Тема 4. Организация поточного производства	ОПК-1.2	экзамен
Тема 5. Организация цехов основного и вспомогательных производств	ОПК-1.2	экзамен
Тема 6. Организация и планирование подготовки производства	ОПК-1.2	экзамен
Тема 7. Логистические процессы снабжения наукоемких производств	ОПК-1.2	экзамен
Тема 8. Логистика запасов. Формирование запасов в наукоемких производствах.	ОПК-1.2	экзамен
Тема 9. Транспортная и распределительная логистика наукоемких производств	ОПК-1.2	экзамен
Тема 10. Информатизация и цифровизация в организации производственных и логистических процессов наукоемких производств	ОПК-1.2	экзамен

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:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
4 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84%
3 балла (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 65 до 74%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 64%

б) описание критериев и шкалы оценивания решения расчетной задачи:

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

в) описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
3 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балла (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

На экзамен выносятся тест, 2 задачи и 1 теоретический вопрос. Студент может набрать максимум 20 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерий	
отлично (эталонный уровень)	18 – 20 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра заданий (на практических и лабораторных работах и при самостоятельной работе)
хорошо (продвинутый уровень)	12 – 17 баллов	
удовлетворительно (пороговый уровень)	10 – 11 баллов	
неудовлетворительно	0 – 9 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий (на практических и лабораторных работах и при самостоятельной работе)

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-1.2	Анализирует проблему, процессы и явления, относящиеся к сфере профессиональной деятельности, на основе знаний положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

- Основные производственные процессы – это:
 - технологические процессы, в ходе которых происходят изменения геометрических форм, размеров и физико-химических свойств продукции;**
 - процессы, которые обеспечивают бесперебойное протекание основных процессов (изготовление и ремонт инструментов и оснастки; ремонт оборудования; обеспечение всеми видами энергий (электроэнергией, теплом, паром, водой, сжатым воздухом и т.д.));
 - процессы, связанные с обслуживанием как основных, так и вспомогательных процессов и не создающие продукцию (хранение, транспортировка, тех. контроль и т.д.).
- К типам производственного процесса относят:
 - серийное производство;**
 - единичное производство;**
 - массовое производство;**
 - комбинированное производство;
 - смежное производство.
- Сложный производственный процесс – это:
 - процесс, состоящий из последовательного осуществления действий над одним предметом труда;
 - сочетание простых процессов, осуществляемых над множеством предметов труда.**
- Простой производственный процесс – это:
 - процесс, состоящий из последовательного осуществления действий над одним предметом труда;**
 - сочетание простых процессов осуществляемых над множеством предметов труда.
- Укажите правильный порядок стадий производственного процесса:

☐	обрабатывающая
☐	испытательная
☐	сборочная
☐	заготовительная

(заготовительная, обрабатывающая, сборочная, испытательная)
- В чем заключается преимущество применения принципа прямоточности?
 - сокращение времени изготовления изделия**
 - увеличение времени изготовления изделия
 - снижение затрат на транспортировку**
 - уменьшение времени на переналадку оборудования
- Продукция изготавливается на участке А, потом передается на участок В. Если производственная мощность участка А больше производственной мощности участка В, то:
 - оборудование участка А будет загружено не полностью, будет простаивать**
 - оборудование участка В будет загружено не полностью, будет простаивать
 - оборудование обоих участков А и В будет загружено не полностью, будет простаивать
 - оборудование обоих участков А и В будет загружено полностью
- Объектом изучения логистики являются?
 - материальные потоки
 - материальные потоки и связанные с ними информационные потоки**
 - расходы на организацию передвижения материальных потоков
- Задачи закупочной логистики включают:
 - анализ и выбор поставщиков**
 - заключение договоров с поставщиками**
 - управление запасами**

- d) **осуществление заказов поставщикам**
 - e) составление производственных графиков
 - f) организация движения материалов между подразделениями предприятия
 - g) прием заказов от клиентов
 - h) обработка заказов
 - i) управление запасами готовой продукции
 - j) организация хранения
10. Логистическую структуру входят следующие функциональные области:
- a) **управление закупками**
 - b) управление кадрами
 - c) **складирование и складская обработка**
 - d) **управление информационными потоками**
11. Что относится к логистическим операциям:
- a) **расфасовка**
 - b) **транспортировка**
 - c) **складирование**
 - d) управление запасами
 - e) прогнозирование
 - f) контроль
 - g) регулирование
12. Принципиальным отличием логистического подхода к управлению от традиционного является?
- a) рассмотрение в качестве объекта управления отдельного подразделения, предприятия
 - b) **рассмотрение в качестве объекта управления сквозного материального потока**
 - c) рассмотрение в качестве объекта управления взаимодействие предприятия с внешней средой при организации материального потока
 - a) на обработку, пока изготавливаются предыдущие изделия
 - b) время, когда изделия ожидают пока вся партия не пройдет через данную операцию

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1. _____ - это самостоятельный хозяйственный субъект, производящий продукцию, товары и услуги, занимающийся различными видами экономической деятельности (**предприятие**)
2. _____ производство характеризуется широким ассортиментом продукции и малым объемом выпуска (**единичное**)
3. _____ производство характеризуется ограниченной номенклатурой однородной продукции в больших количествах (**массовое**)
4. _____ производство характеризуется ограниченной номенклатурой продукции (повторяющимися партиями) (**серийное**)
5. Производственные процессы, включающие операции сборки, называются _____ (**сложными**)
6. Время простоя в связи с отсутствием материалов на складе, вызванное поломкой автотранспортного средства, доставляющее материалы на склад – это _____ (**нерегламентированные перерывы**)
7. Как называется вид логистики, который отвечает за формирование ресурсной базы предприятия? _____ логистика. (**Закупочная**)
8. Совокупность случайных процессов – это _____ процесс. (**стохастический**)
9. Материальный поток на пути от производителя к потребителю, проходящий, по крайней мере, через одного посредника, называется _____ потоком. (**эшелонированным**)
10. Укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы – это логистическая _____. (**функция**)
11. Искусство и наука управления материальными потоками – это _____. (**логистика**)

в) типовые расчетные задания:

1. Построить график движения деталей в производстве при последовательной форме организации производственного процесса во времени, если длительность обработки изделия по операциям: $t_1 = 4$ мин, $t_2 = 1$ мин, $t_3 = 2$ мин, $t_4 = 3$ мин. Производственная партия изделий $n = 10$ шт.

2. Построить схему процесса сборки сложного изделия, состоящего из 4 сборочных единиц при последовательном виде движений деталей. Дата выпуска готового изделия - 31 мая. Суббота и воскресенье - выходные дни

$$T_{\text{сб}}^{\text{н}} = 6 \text{ раб.дн.}$$

$$T_{\text{с}}^1 = 3 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{11} = 4 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{12} = 3 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{13} = 3 \text{ раб.дн.}$$

$$T_{\text{с}}^2 = 6 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{21} = 7 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{22} = 9 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{23} = 3 \text{ раб.дн.}$$

$$T_{\text{с}}^3 = 8 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{31} = 8 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{32} = 6 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{33} = 4 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{34} = 6 \text{ раб.дн.}$$

$$T_{\text{с}}^4 = 6 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{41} = 6 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{42} = 3 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{43} = 5 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{д}}^{44} = 4 \text{ раб.дн.}$$

$$T_{\text{исп}} = 1 \text{ раб.дн.} \quad T_{\text{скл}} = 1 \text{ раб.дн.}$$

3. Рассчитать количество рабочих мест на однопредметной непрерывной поточной линии, коэффициент загрузки. Построить график работы однопредметной непрерывной поточной линии

$$N_{\text{сут}} = 205 \text{ шт.}$$

$$K_{\text{см.}} = 1$$

$$K_{\text{пот.}} = 10 \%$$

$$T_{\text{см.}} = 480 \text{ мин}$$

№ операции	1	2	3	4	5	6
$t_{\text{шт.}}$, мин.	1,2	1,9	1,6	1,8	0,5	1,2

4. Для анализа рейтинга поставщика, определить темп роста ненадежности поставок товаров. Объем поставки: январь - 40 ед./месяц, февраль - 20 ед./месяц. Всего опозданий, январь - 100 ед./месяц, февраль 60 ед./месяц. **(120%)**

5. Для анализа рейтинга поставщика, определить темп роста поставок товаров ненадлежащего качества. Объем поставки: январь-100 ед./месяц, февраль-120 ед./месяц. Количество товара ненадлежащего качества, январь-10 ед./месяц, февраль 18 ед./месяц. **(150%)**

6. В последнем квартале:

- поставщик А задерживал поставки 5 раз, минимальная цена на тот период составляла 95 % от уплаченной, доля брака составила 12 %;

- поставщик В задерживал поставки 8 раз, минимальная цена — 90 % от цены поставщика, доля брака — 10 %.

Методом взвешенных оценок определить какой поставщик работал лучше? **(поставщик А)**

7. Годовая потребность в продукции - 1440 штук в год. Цена за штуку - 200 руб. Стоимость выполнения 1 заказа - 18 руб. Стоимость хранения на складе - 0,2 от средней стоимости товара, хранимого на складе. Определить оптимальный размер заказа. **(36 штук)**

Типовые теоретические вопросы на экзамен по дисциплине

1. Понятия «организация производства». Функции организации производства. (ОПК-1.2)
2. Значение организации производства для эффективного функционирования предприятий в современных условиях. Основные направления совершенствования организации производства на современном этапе. Принципы эффективной организации производства. (ОПК-1.2)
3. Научные принципы рациональной организации производственных процессов. (ОПК-1.2)

4. История становления и формирование науки об организации производства. Взгляды и идеи зарубежных ученых и практиков на развитие науки об организации производства. (ОПК-1.2)
5. Развитие теории и практики организации производства в России. Современный этап развития науки об организации производства. (ОПК-1.2)
6. Стадии жизненного цикла продукции. Комплексная подготовка производства: научно-исследовательская подготовка, техническая подготовка, экологическая подготовка, экономическая подготовка, организационно-плановая подготовка, социально-психологическая подготовка. Особенности процесса создания и освоения новой техники в современных условиях. (ОПК-1.2)
7. Типы производства (единичное, опытное, серийное, массовое, непрерывное). Показатели, характеризующие тип производства (коэффициент закрепления операций и коэффициент относительной трудоемкости). Характеристика типов производства и организация производственных процессов при различных типах производства. (ОПК-1.2)
8. Производственный процесс. Виды производственных процессов. (ОПК-1.2)
9. Организация производственных процессов во времени. Понятие производственного цикла. Структура производственного цикла простого и сложного процесса. (ОПК-1.2)
10. Организация производственных процессов в пространстве. Понятие производственной структуры. Типы производственной структуры. Принципы выделения и организации производств, цехов и участков на машиностроительном предприятии. (ОПК-1.2)
11. Производственная структура цехов. Пространственное расположение оборудования и организация рациональных материальных потоков в производстве. Организация предметных цехов и участков, производственных ячеек, автономных групп. (ОПК-1.2)
12. Современные тенденции развития производственной структуры предприятия (Аутсорсинг). (ОПК-1.2)
13. Форма организации производства. Классификация форм организации производства в зависимости от пространственно-временной структуры производственного процесса, в зависимости от способности к переналадке. Развитие и совершенствование форм организации производства в современных условиях. (ОПК-1.2)
14. Методы организации единичного, группового, поточного. Характеристика различных методов (достоинства и недостатки), этапы их организации. Выбор методов организации производства. (ОПК-1.2)
15. Поточное производство. Классификация поточных линий и их особенности. (ОПК-1.2)
16. Транспортные средства и тара в поточном производстве. Виды и планировка конвейерных устройств. Расчет параметров конвейера. Системы адресования конвейерных устройств. (ОПК-1.2)
17. Однопредметные непрерывные поточные линии (ОНПЛ) и области их применения. Однопредметные прерывные поточные линии (ОППЛ) и области их применения. Оборотные заделы на прерывной линии и способы их расчета. (ОПК-1.2)
18. Многономенклатурные поточные линии (МНПЛ) и области их применения. (ОПК-1.2)
19. Цеха заготовительной стадии (литейный, кузнечный и штамповочный цеха). Организация производственного процесса в цехе. Организационная структура цеха. Особенности расчета количества оборудования и числа рабочих. Размещение цехов и планировка оборудования в цехе. Особенности организации труда. (ОПК-1.2)
20. Цеха обрабатывающей стадии (механический цех). Расчет количества оборудования и числа рабочих. Размещение цехов и планировка оборудования в цехе. (ОПК-1.2)
21. Сборочный цех. Состав сборочных цехов на предприятии. Расчет количества оборудования и числа рабочих. (ОПК-1.2)
22. Организация технического контроля на предприятии. Классификация видов технического контроля. Контрольные операции в технологическом процессе. Задачи контрольно-испытательного цеха, отдела технического контроля. (ОПК-1.2)
23. Комплексная подготовка производства: научно-исследовательская подготовка, техническая подготовка, экологическая подготовка, экономическая подготовка, организационно-плановая подготовка, социально-психологическая подготовка. (ОПК-1.2)
24. Задачи вспомогательного производства. Этапы развития вспомогательного производства. (ОПК-1.2)
25. Значение и задачи инструментального хозяйства машиностроительного предприятия. Организационная структура инструментального хозяйства. Организация работы центрального инструментального склада и инструментально-раздаточной кладовой. (ОПК-1.2)
26. Организация инструментального цеха. Основные технико-экономические показатели

инструментального хозяйства. Пути совершенствования организации инструментального хозяйства. (ОПК-1.2)

27. Задачи ремонтного хозяйства. Системы ремонта: система планово-предупредительного ремонта, система технического обслуживания и ремонта, современные системы, применяемые в России и за рубежом. Управление ремонтным хозяйством. (ОПК-1.2)

28. Организация подготовки к ремонту оборудования. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства. Пути совершенствования организации ремонтного хозяйства. (ОПК-1.2)

29. Назначение, виды и функции складов. Организация складского хозяйства. Тенденции развития складов. Определение параметров и технико-экономических показателей склада. (ОПК-1.2)

30. Задачи, состав и структура транспортного хозяйства. Виды транспортных средств. Планирование работы транспортного цеха. Пути совершенствования организации транспортного хозяйства. (ОПК-1.2)

31. Энергопотребление завода. Нормирование энергопотребления. Управление энергетическим хозяйством. Пути совершенствования организации энергетического хозяйства. (ОПК-1.2)

32. Мировые технологические тренды, стратегические приоритеты формирования цифровой экономики в России, национальный проект «Цифровая экономика» и «сквозные технологии», в том числе «новые производственные технологии», НТИ и рынок «Технет», мировые и отечественные лидеры цифровизации. (ОПК-1.2)

33. Понятие и сущность логистики. (ОПК-1.2)

34. Историческое происхождение термина. Современные этапы развития логистики. (ОПК-1.2)

35. Функции логистики. (ОПК-1.2)

36. Структура логистической службы предприятия. (ОПК-1.2)

37. Материальные потоки в логистике: понятие и виды. Примеры материальных потоков. (ОПК-1.2)

38. Логистические операции: понятие и виды. Примеры логистических операций. (ОПК-1.2)

39. Логистические системы: понятие, свойства и классификация. (ОПК-1.2)

40. Сущность и задачи закупочной логистики. (ОПК-1.2)

41. Служба закупок на предприятии. (ОПК-1.2)

42. Система критериев оценки поставщика. (ОПК-1.2)

43. Методы выбора поставщиков: рейтинговых оценок, оценки затрат (миссий), доминирующих характеристик, категорий предпочтений. (ОПК-1.2)

44. Контроль в сфере закупочной деятельности и принятие решения по размещению заказов. (ОПК-1.2)

45. Определение потребности в материалах: виды и методы определения. (ОПК-1.2)

46. Обеспечение производства материалами: сущность и методы. (ОПК-1.2)

47. Методы расчета поставок. (ОПК-1.2)

48. Понятие и функции производственной логистики. (ОПК-1.2)

49. Положения традиционной и логистической концепции организации производства. (ОПК-1.2)

50. Основные концепции и системы управления материальными потоками в производственной логистике. (ОПК-1.2)

51. Понятие и задачи распределительной логистики. (ОПК-1.2)

52. Логистические каналы и цепи. (ОПК-1.2)

53. Сущность и задачи транспортной логистики. (ОПК-1.2)

54. Основные методы составления маршрутов движения транспорта. (ОПК-1.2)

55. Терминальные перевозки: понятие и виды. (ОПК-1.2)

56. Управление запасами: ранжирование запасов (ABC и XYZ-анализ). (ОПК-1.2)

57. Базовые системы контроля за состоянием запасов: с фиксированным размером заказа и с фиксированным интервалом времени между заказами. (ОПК-1.2)

58. Понятие, виды и функции складов. Роль складов в логистике. (ОПК-1.2)

59. Основные задачи функционирования складов. (ОПК-1.2)

60. Организация логистического процесса на складе. (ОПК-1.2)

61. Информационные потоки в логистике: понятие и виды. (ОПК-1.2)
62. Информационные логистические системы: понятие, структура, виды и принципы построения. (ОПК-1.2)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий
кафедрой ЭМОП

Простая подпись