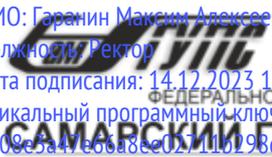


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.12.2023 14:00:47  
Уникальный программный ключ:  
7708e5a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e4d6b788



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Организация и планирование производства и экономика предприятия

\_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства"

(код и наименование)

Направленность (профиль)

"Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

(наименование)

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: **экзамен в 9 семестре.**

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

код компетенции	определение компетенции
ПК-13	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПК-16	способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию
ПК-17	способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования
ПСК-2.10	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

### Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 9)
ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Обучающийся знает: теоретические основы организации процесса производства на предприятии	Вопросы (1-20)
	Обучающийся умеет: применять методы организации производства	Задания (1-4)
	Обучающийся владеет: навыками организации процесса производства	Задания (12 – 14)
ПК-16: способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	Обучающийся знает: теоретические основы планирования на производстве	Вопросы (21-40)
	Обучающийся умеет: разрабатывать планы, программы и графики производственного процесса	Задания (5-8)
	Обучающийся владеет: навыками планирования производства и составления технической документации	Задания (15-18)
ПК-17: способностью разрабатывать меры по	Обучающийся знает: состав основных средств, используемых при производстве транспортных средств специального назначения, показатели и методы оценки эффективности использования оборудования	Вопросы (41-60)

повышению эффективности использования оборудования	Обучающийся умеет: рассчитывать показатели повышения эффективности использования оборудования, планировать мероприятия по повышению эффективности использования оборудования	Задания (9-11)
	Обучающийся владеет: способностью рассчитывать экономические показатели, навыками по определению мероприятий, обеспечивающих повышение эффективности использования оборудования	Задания (19-21)
ПСК-2.10: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Обучающийся знает: основы организации процесса производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Вопросы (61-80)
	Обучающийся умеет: применять полученные теоретические знания на практике при организации процесса производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Задания (12-14)
	Обучающийся владеет: навыками организации процесса производства узлов и агрегатов, средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Задания (22-24)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Обучающийся знает: теоретические основы организации процесса производства на предприятии
<i>Примеры вопросов</i>	
<p>1. Понятие основного производственного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс, при котором никакой продукции не производится</li> <li>- процесс, в результате которого сырье превращается в продукцию +</li> <li>- процесс, при котором изготавливаемая продукция используется внутри предприятия</li> </ul> <p>2. При параллельно-последовательном движении учитывается ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>суммарное смещение между операциями</li> <li>плановый фонд времени на все операции +</li> <li>частичные смещения между операциями</li> <li>подготовительное время между операциями +</li> </ul>	

3. При массовом типе производства номенклатура продукции ...  
широкая с неограниченной повторяемостью  
узкая с периодической повторяемостью +  
ограниченная с неопределенной повторяемостью  
относительно узкая с циклической повторяемостью +

4. Резервы роста производительности труда  
Макроэкономические условия развития экономики  
Факторы научно-технического прогресса +  
Условия организации производства  
Условия совершенствования организации труда +

5. Производственная мощность является ...  
постоянным параметром всего цикла производства  
переменным параметром в зависимости от типа оборудования +  
переменным параметром в зависимости от износа основных фондов +  
постоянным параметром в течение года

6. Затраты времени, включаемые в норму времени  
Оперативное и подготовительное время  
операционное, подготовительное и заключительное время +  
Подготовительное и заключительное время  
Оперативное, подготовительное время и перерывы +

7. Основные элементы организации труда  
Мотивация и нормирование труда  
Мотивация, планирование и нормы труда  
Система норм и нормативов труда  
Мотивация и оплата труда

8. Организационные системы управления различаются по ...  
степени организации производства +  
степени сложности производственных связей  
объемом информационного блока управления +  
отраслью экономики хозяйствующего субъекта

9. При массовом производстве устанавливается оборудование ...  
различного типа и назначения  
универсального назначения +  
только специального назначения +

10. Производственная программа определяется как ...  
максимальный объем продукции по производственной мощности  
плановый объем выпуска продукции на определенный период +  
объем продукции в соответствии с договорными обязательствами +  
мероприятия по обеспечению выпуска продукции

11. Трудоемкость на производстве отражает ...  
степень сложности изготовления продукции  
количество рабочего времени для изготовления продукции +  
продолжительность производственного цикла +  
комплекс норм и нормативов труда на производстве

12. Производственная мощность отражает ...  
размеры производственных площадей  
максимальную пропускную способность оборудования +  
технические характеристики оборудования  
возможность изготовить плановый объем продукции

13. Факторы расчета производственной мощности  
Комплексные характеристики производства  
Тип производства и количество установленного оборудования +  
Производительность установленного оборудования +  
Плановые задания по выпуску продукции

14. Норма обслуживания на производстве отражает ...  
плановое количество единиц для обслуживания в рабочее время  
количество времени для обслуживания единицы оборудования +  
часть производительности оборудования  
установленное число средств труда для наблюдения +

15. Ритмичность производства – это ...  
периодичность запуска и выпуска продукции  
выпуск одного и того же объема продукции за один и тот же период +  
циклические колебания объема продукции

равномерную подачу предметов труда при обработке +  
 16. Специализация и кооперирование на производстве обеспечивают ...  
 постоянство производственного процесса  
 повышение эффективности производства +  
 устойчивые связи между подразделениями производства +  
 экономию материальных и трудовых ресурсов  
 17. Продолжительность производственного цикла зависит от ...  
 количества изделий при их изготовлении  
 вида движения предметов труда при обработке +  
 способа подачи изделий на операции  
 количества операций производственного процесса +  
 18. Принцип организации производства «пропорциональность» означает ...  
 равномерную загрузку оборудования при изготовлении продукции  
 обеспечение равной пропускной способности оборудования +  
 равномерный объем выпуска продукции производства +  
 соблюдение равных промежутков времени при обработке изделий  
 19. Какой производственный процесс называется технологическим:  
 - при котором не изменяется форма заготовки  
 - при котором изменяется форма заготовки +  
 - при котором изготавливается вспомогательная продукция  
 20. К чему ведет рациональный выбор заготовки:  
 - рост производительности труда +  
 - повышение трудоемкости обработки заготовки  
 - снижение коэффициента использования материалов

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-16: способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	Обучающийся знает: теоретические основы планирования на производстве

*Примеры вопросов*  
 21. Разработка вероятностных планов означает планирование ...  
 - заданий по изучению рынка  
 - по договорным отношениям +  
 - под личную ответственность +  
 - под имеющиеся ресурсы  
 22. Балансовый метод планирования означает разработку планов ...  
 - с учетом потребностей в ресурсах и фактического их наличия +  
 - по блокам материальных и трудовых ресурсов +  
 - с учетом технических и организационных мероприятий  
 - с учетом изменения объема выпуска продукции  
 23. Бизнес-планирование отличается от обычного планирования ...  
 - выбором предмета планирования  
 - разработкой целей планирования и структурой плана +  
 - количеством субъектов планирования  
 24. Стратегическое планирование определяется как ...  
 разработку планов на длительный период  
 планирование с учетом реализации выбранной стратегии +  
 разработка плана с учетом факторов внешней среды  
 планирование с учетом имеющихся альтернатив развития  
 25. Планирование потенциала предприятия это:  
 - планирование производства  
 - планирование технического развития  
 - планирование научно-технического и социального развития +  
 - планирование организационного развития  
 26. При планировании мероприятий по повышению эффективности производства рассчитывают:  
 - объем производства  
 - численность работающих  
 - потребность в материальных и денежных средствах для их осуществления +  
 - объем реализации продукции  
 27. В плане технического и организационного развития не разрабатывают следующие подразделы:  
 - создание новых видов продукции  
 - внедрение прогрессивной технологии

- мероприятия по экономии материалов, топлива и энергии
  - ресурсное обеспечение предприятия +
28. Исходными данными при разработке плана технического развития являются:
- прогнозы развития НТП +
  - фонд заработной платы
  - прибыль предприятия
  - издержки предприятия
29. План ресурсного обеспечения предприятия охватывает:
- планирование двух видов ресурсов
  - планирование трех видов ресурсов
  - планирование четырех видов ресурсов +
  - планирование пяти видов ресурсов
30. Предприятия не планируют следующие виды ресурсов:
- земельные ресурсы +
  - финансовые ресурсы
  - материальные ресурсы
  - информационные ресурсы
31. Для расчета объема материальных ресурсов разрабатывается следующий раздел плана:
- план по труду
  - финансовый план
  - план производства
  - план материально-технического обеспечения +
32. От качественного обоснования ресурсного плана зависит:
- выполнение плана реализации
  - выполнение производственной программы +
  - выполнение плана по труду
  - выполнение плана материально-технического обеспечения
33. План материально-технического обеспечения состоит из следующих разделов:
- расчет потребностей в материально-технических ресурсах +
  - расчет производственной мощности
  - расчет производственной программы
  - составление баланса МТО +
34. Планирование материальных ресурсов относят к задаче:
- складской логистики
  - логистики производственных процессов
  - закупочной логистики +
  - логистики запасов
35. При составлении плана МТО не рассчитываются следующие показатели:
- потребность в материальных ресурсах
  - производственные запасы
  - остатки материальных ресурсов на начало и конец планируемого периода
  - издержки на закупки +
36. План МТО рассчитывается по следующим видам ресурсов:
- сырье и материалы +
  - топливо и энергия +
  - водные ресурсы
  - оборудование +
37. Основой для плановых расчетов потребности в материальных ресурсах служат:
- производственные задания
  - нормы расхода материальных ресурсов +
  - калькулирование себестоимости продукции
  - расчет сметы затрат на производство
38. План по труду и кадрам не охватывает следующие разделы:
- планирование численности персонала
  - планирование роста производительности труда
  - планирование средств на оплату труда
  - затраты на обучение и повышение квалификации +
39. Планирование численности начинается:
- с составления баланса рабочего времени +
  - с расчета среднего числа рабочих дней в планируемом периоде
  - с расчета средней продолжительности рабочего дня
  - с определения полезного фонда времени в часах
40. Планирование роста производительности труда относится:

- к плану по труду +
- к плану производства
- к плану научно-технического развития
- к плану по труду и кадрам +

ПК-17: способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования

Обучающийся знает: состав основных средств, используемых при производстве транспортных средств специального назначения, показатели и методы оценки эффективности использования оборудования

*Примеры вопросов*

41. Направлением повышения эффективности работы предприятия является....
- а) внедрение новых технологий+
  - б) повышение заработной платы работников
  - в) выпуск акций
  - г) увеличение объемов производства продукции
42. К активной части основных средств относятся...
- а) сооружения
  - б) транспортные средства+
  - в) здания
  - г) многолетние насаждения
43. Амортизацией основных производственных фондов является процесс...
- а) определения расходов на текущий ремонт основных фондов
  - б) определения расходов по содержанию основных фондов
  - в) определения расходов на капитальный ремонт и модернизацию основных фондов
  - г) перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции+
44. Важнейшим показателем производственной структуры основных производственных фондов является доля...
- а) арендованных фондов
  - б) собственных фондов
  - в) пассивной части
  - г) активной части+
44. Восстановительная стоимость основных средств определяется:
- а) затратами на воспроизводство основных фондов в современных условиях
  - б) суммой затрат на ремонт и модернизацию
  - в) разницей между первоначальной стоимостью и накопленной суммой износа
  - г) разницей между первоначальной и остаточной стоимостью+
45. Коэффициент выбытия основных средств определяется как отношение...
- а) остаточной стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало года+
  - б) цены последующей реализации выбывших основных средств к среднегодовой стоимости основных средств
  - в) остаточной стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на конец года
  - г) полной стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало года
46. Показатель, рассчитываемый отношением товарной продукции к стоимости основных средств, называется...
- а) ликвидностью
  - б) фондоотдачей+
  - в) фондоемкостью
  - г) рентабельностью
47. К пассивной части основных средств относятся:
- а) станки и оборудование
  - б) здания и сооружения+
  - в) рабочие машины и оборудование
  - г) производственные транспортные средства
48. Производственная мощность предприятия измеряется в...
- а) процентах
  - б) стоимостном выражении+
  - в) натуральных измерителях+
  - г) коэффициентах
49. Расчет амортизационных отчислений производится \_\_\_\_\_ методами.
- а) материальными и нематериальными
  - б) стоимостными и натуральными
  - в) линейным и нелинейным+
  - г) прямыми и косвенными

50. Уменьшение стоимости машин и оборудования под влиянием сокращения общественно необходимых затрат на их воспроизводство и внедрения новых технологий отражает ...
- а) физический износ нематериальных активов
  - б) моральный износ
  - в) физический износ
  - г) износ основных фондов+
51. Экстенсивное использование основных производственных фондов характеризует...
- а) фондовооруженность труда
  - б) фондоотдача
  - в) рентабельность производства
  - г) коэффициент экстенсивного использования оборудования, коэффициент сменности+
52. В кругообороте оборотных средств не предусмотрена стадия ...
- а) реализации
  - б) снабжения
  - в) производства
  - г) складская+
53. В состав оборотных средств предприятия входят ...
- а) только производственные запасы
  - б) незавершенное производство, готовая продукция на складе
  - в) оборотные фонды и фонды обращения+
  - г) запасы материалов, запасных частей, топлива, готовой продукции на складе
54. В состав оборотных производственных фондов предприятия входят материально-вещественные элементы:
- а) готовая продукция, денежные средства в кассе, на расчетном счету предприятия
  - б) прибыль предприятия, задолженность поставщикам
  - в) производственные запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запасных частей, топлива. Незавершенное производство, расходы будущих периодов
  - г) станки, агрегаты
55. Эффективность использования основных средств предприятия отражает показатель рентабельности...
- а) собственного капитала
  - б) заемного капитала
  - в) основного капитала+
  - г) оборотного капитала
56. В состав оборотных средств предприятия НЕ входят:
- а) расходы будущих периодов
  - б) производственные запасы
  - в) станки, агрегаты+
  - г) готовая продукция на складах предприятия
57. Задолженность покупателей за отгруженную продукцию перед предприятием относится к...
- а) дебиторская задолженность+
  - б) внеоборотным активам
  - в) кредиторской задолженности
  - г) собственному капиталу
58. К ненормируемым оборотным средствам относят...
- а) готовую продукцию
  - б) незавершенное производство
  - в) дебиторскую задолженность+
  - г) производственные запасы
59. Кругооборот оборотных средств завершается...
- а) продукцией на складе предприятия
  - б) приемкой готовой продукции
  - в) отгрузкой продукции потребителю
  - г) зачислением выручки на счет предприятия+
60. Под структурой оборотных средств понимается ...
- а) сегментация оборотных средств
  - б) натуральный состав оборотных средств
  - в) соотношение их отдельных элементов во всей совокупности оборотных средств+
  - г) стоимостное выражение элементов оборотных средств

ПСК-2.10: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

Обучающийся знает: основы организации процесса производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

*Примеры вопросов*

61. Законченная часть операции, не сопровождаемая обработкой:

- а) вспомогательный ход +
- б) рабочий ход
- в) переход

62. Какой производственный процесс называется технологическим:

- а) при котором не изменяется форма заготовки
- б) при котором изменяется форма заготовки +
- в) при котором изготавливается вспомогательная продукция

63. Номенклатура продукции при серийном производстве:

- а) широкая
- б) небольшая
- в) ограниченная +

64. К чему ведет рациональный выбор заготовки:

- а) рост производительности труда +
- б) повышение трудоемкости обработки заготовки
- в) снижение коэффициента использования материалов

65. Величина, характеризующая количество изделий, выпускаемых в единицу времени:

- а) темп
- б) ритм
- в) такт +

66. Тип производства, при котором широко используется специальный инструмент:

- а) серийный
- б) массовый +
- в) единичный

67. Сосредоточение производства однородной продукции в отдельной отрасли:

- а) концентрация
- б) кооперация
- в) специализация +

68. Упорядоченная последовательность качественных преобразований предметов труда в продукт труда:

- а) маршрут +
- б) переход
- в) прием

69. Наиболее распространенный способ изготовления отливок деталей, имеющих форму тел вращения:

- а) литье в металлические формы
- б) литье под давлением
- в) центробежное литье +

70. Передача предметов труда, представляющая собой процесс, в ходе которого предметы труда передаются на каждую последующую операцию лишь после окончания обработки всей партии детали на предшествующей операции:

- а) параллельная форма
- б) последовательная форма +
- в) параллельно – последовательная

71. Фиксированное положение, занимаемое закрепленной обрабатываемой заготовкой:

- а) установка +
- б) позиция
- в) переход

72. Понятие основного производственного процесса:

- а) процесс, при котором никакой продукции не производится
- б) процесс, в результате которого сырье превращается в продукцию +
- в) процесс, при котором изготавливаемая продукция используется внутри предприятия

73. Расположение оборудования при единичном типе производства:

- а) по группам однотипности +
- б) по ходу технологического процесса
- в) смешанное

74. При каком типе производства узкая специализация рабочего:

- а) серийный
- б) единичный
- в) массовый +

75. Способ получения металлокерамических материалов:

- а) порошковая металлургия +
- б) литье под давлением
- в) штамповка

<p>76. Форма организации производства, которая позволяет запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без какой-либо задержки, поштучно, по мере окончания обработки данной детали на данном станке:</p> <p>а) последовательная форма  б) параллельно – последовательная  в) параллельная форма +</p> <p>77. Кузнечно-прессовый цех относится к:</p> <p>а) обслуживающему хозяйству  б) цехам основного производства +  в) цехам вспомогательного производства</p> <p>78. Кому подчиняется инструментальное хозяйство и его структура:</p> <p>а) гл. технологу  б) гл. инженеру  в) гл. механику +</p> <p>79. Периодически повторяющийся производственный процесс:</p> <p>а) пропорциональность  б) ритмичность +  в) параллельность</p> <p>80. Что такое переход:</p> <p>а) часть операции, выполняемая на одном участке поверхности, одним инструментом при одном режиме резания +  б) часть операции, при которой снимается один слой материала  в) часть операции, выполняемая при одном закреплении детали</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат																								
<p>ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов</p>	<p>Обучающийся умеет: применять методы организации производства</p>																								
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p>1. На машиностроительном заводе имеются следующие цехи, участки, службы с числом рабочих, чел.: Ремонтно-механический – 100, штамповочный – 70, литейный – 60, инструментальный – 80, типография – 50, лакокрасочный – 80, энергоцех – 90, транспортный – 100, термический – 50, сварочный – 60, сборочный – 100, механический – 100, переpletная мастерская – 30, складское хозяйство – 80, отдел главного механика – 20.</p> <p>Определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственную структуру предприятия</li> <li>- излишние обслуживающие подразделения</li> <li>- производственную структуру предприятия после ликвидации лишних подразделений</li> <li>- мероприятия по сокращению численности вспомогательных и обслуживающих цехов</li> <li>- мероприятия по сокращению численности работников основных цехов.</li> </ul> <p>2. Определить коэффициент специализации предприятий, выпускающих одну и ту же номенклатуру продукции и пояснить влияние уровня специализации на производственные структуры предприятий, если имеются следующие данные:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Наименование продукции</th> <th>Единица измерения</th> <th>Предприятие № 1</th> <th>Предприятие № 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Автокраны</td> <td>Млн. руб.</td> <td>450</td> <td>6000</td> </tr> <tr> <td>Погрузчики</td> <td>Млн. руб.</td> <td>450</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>Снегоуборочные машины</td> <td>Млн. руб.</td> <td>350</td> <td>800</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Определить коэффициент кооперирования на предприятии и проанализировать влияние уровня кооперирования на производственную структуру предприятия, если имеются следующие данные:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Выпуск продукции</th> <th>Единица измерения</th> <th>Предприятие № 1</th> <th>Предприятие № 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Наименование продукции	Единица измерения	Предприятие № 1	Предприятие № 2	Автокраны	Млн. руб.	450	6000	Погрузчики	Млн. руб.	450	1200	Снегоуборочные машины	Млн. руб.	350	800	Выпуск продукции	Единица измерения	Предприятие № 1	Предприятие № 2				
Наименование продукции	Единица измерения	Предприятие № 1	Предприятие № 2																						
Автокраны	Млн. руб.	450	6000																						
Погрузчики	Млн. руб.	450	1200																						
Снегоуборочные машины	Млн. руб.	350	800																						
Выпуск продукции	Единица измерения	Предприятие № 1	Предприятие № 2																						

Объем реализованной продукции	Млн. руб.	2500	3500
Стоимость комплектующих изделий со стороны	Млн. руб.	250	2100

4. Предприятия выпускают одинаковую продукцию. Проанализировать влияние масштаба производства на производственную структуру предприятия, если имеются следующие данные:

Типы станков	Единица измерения	Предприятие № 1	Предприятие № 2
Токарные	Шт.	30	300
Фрезерные	Шт.	20	200
Сверлильные	Шт.	15	150
Шлифовальные	Шт.	10	100

ПК-16: способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию

Обучающийся умеет: разрабатывать планы, программы, сметы и графики производственного процесса

### Примеры заданий

5. Рассчитать производственную программу предприятия по объему товарной и реализованной продукции, если имеются следующие данные:

- сдано готовых изделий на склад для реализации на сумму 50 млн руб.
- прочая продукция для реализации другим предприятиям — 2,5 млн руб.
- стоимость оказанных услуг другим предприятиям — 0,84 млн руб.
- стоимость полуфабрикатов для реализации другим предприятиям — 0,68 млн руб.
- остатки готовой продукции на складе: на начало года — 0,48 млн руб.; на конец года — 0,54 млн руб.

6. Определить показатели выполнения плана выпуска продукции по декадам и в целом за месяц, а также коэффициент ритмичности деятельности предприятия за месяц по следующим данным:

Декада	Объем продукции, тыс. руб.	
	План	Факт
I	1280	980
II	1290	1380
III	1320	1660

7. Спроектируйте простую производственную систему, определите длительность производственного цикла. Постройте график производственного процесса. Разработайте мероприятия по сокращению длительности производственного цикла:

1. Форма движения изделий по рабочим местам	пар.-посл.
2. Число операций	3
3. Норма времени на выполнение операции $T_i$ , мин.	6, 14, 12
4. Размер партии $n$ , ед.	10
5. Число рабочих мест на главной операции $C$ , ед.	2

8. На заводе изготовлены 500 шт. единиц продукции А и 1000 шт. единиц продукции Б. Требуется составить смету затрат на производство и калькуляцию себестоимости каждого изделия. Данные для решения задачи (тыс. руб.) приводятся в таблице:

Исходные данные	Итого	На вид продукции	
		А	Б
1. Заработная плата производственных рабочих	400	320	80
2. Затраты на основные материалы	200	120	80
3. Зарплата административно-управленческого персонала	70	-	-
4. Заработная плата вспомогательных рабочих	90	-	-
5. Амортизация здания	50	-	-
6. Э/э на технологические цели	200	140	60
7. Электрическая энергия на освещение цеха	30	-	-
8. Амортизация оборудования	150	-	-
9. Прочие затраты	510	-	-

ПК-17: способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	Обучающийся умеет: рассчитывать показатели повышения эффективности использования оборудования, планировать мероприятия по повышению эффективности использования оборудования
<p>9. Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января составляла 160 тыс. руб., срок службы 10 лет. Определить сумму начисленной амортизации, если фактический срок эксплуатации 3 года.</p> <p>10. В цех на начало года установили оборудование стоимостью 45 000 тыс. руб. Введено в эксплуатацию оборудования на сумму 30 тыс. руб.; выбыло оборудование на сумму 15 тыс. руб. Предприятием выпущено продукции объемом 440 тыс. ед. по цене 70 руб./ед. Производственная мощность оборудования, на котором выпускается эта продукция, составляет 500 тыс. ед. Доля материальных затрат с учетом амортизации составляет 0,6. Определить величину фондоотдачи оборудования, коэффициент интенсивного использования оборудования и фондоотдачу по чистой продукции.</p> <p>11. Стоимость приобретения оборудования на год составляла 80 тыс. руб., транспортные и монтажные затраты – 15 тыс. руб. Работы по пуску и наладке нового оборудования предприятию обойдутся в 5 тыс. руб. Срок полезного использования 10 лет. Среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли составляют 5%. Определить первоначальную стоимость ОПФ предприятия, норму амортизационных отчислений линейным способом, восстановительную и остаточную стоимость ОПФ на конец года.</p>	
ПСК-2.10: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Обучающийся умеет: применять полученные теоретические знания на практике при организации процесса производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p>12. Определить производственную мощность цеха при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество станков ведущего производства в цехе – 60 ед.;</li> <li>- с 1.11. выведено 40 ед.;</li> <li>- с 1.05. введено 5 ед.;</li> <li>- режим работы – двухсменный;</li> <li>- продолжительность смены – 8 часов;</li> <li>- регламентированный процент простоев на ремонт оборудования – 5 %;</li> <li>- производительность одного станка – 3 детали в час;</li> <li>- рабочих дней в году – 252.</li> </ul> <p>13. Рассчитать длительность технологического цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном виде движений предметов труда, если известно, что партия деталей состоит из 3 шт., тех-нологический процесс обработки включает 5 операций, длительность которых соответственно составляет: 2, 1, 3, 2, 2,5 ч. Размер транспортной партии равен 1 шт. Каждая операция выполняется на одном станке.</p> <p>14. Производство продукции на участке по декадам составило 350, 600, и 550 тыс. руб. Планом предполагалось производство продукции по каждой декаде на 500 тыс. руб. Оцените качество организации работ и предполагаемые результаты работы. Для этого нужно использовать коэффициент ритмичности, определяемый отношением суммы минимальных значений по плану и факту за 3 декады к сумме плановых значений.</p>	

### Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	Обучающийся владеет: навыками организации процесса производства
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p>12. Первоначальная мощность рабочих мест по изготовлению партии деталей из четырех операций составляет: <math>M_1 = 10</math>; <math>M_2 = 15</math>; <math>M_3 = 6</math>; <math>M_4 = 10</math> шт./смену. Потребность в деталях - 10 шт./смену. Определить пропускную способность (мощность - <math>M</math>) технологической цепочки в смену по рабочему месту, которое является самым "узким", и на сколько процентов используются остальные рабочие места. Что нужно сделать, чтобы повысить пропорциональность процесса? Имеются 4 направления:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. пересмотр конструкции детали с целью обеспечения пропорциональности операций по трудоемкости;</li> <li>2. пересмотр технологического процесса, режимов обработки;</li> <li>3. разработка и реализация организационных мероприятий по замене оборудования, перепланировка участка;</li> <li>4. дозагрузка рабочих мест другой аналогичной деталью.</li> </ol>	

На основе анализа необходимо выбрать и рассчитать нужное направление.

13. На предприятии планируется открыть новый участок по производству фланца диаметром 250 мм. В связи с этим заказывают ряд станков, при этом известно, что длительность токарной операции на токарном станке для изготовления одного фланца составляет 35 минут, одновременно исполнение фрезерных операций на фрезерном станке займет лишь 7 минут. Определить коэффициент пропорциональности и предоставить предложения по его улучшению.

14. Длительность производственного цикла изготовления детали составляет 7 рабочих дней. Длительность межоперационных и межцеховых перерывов составляет 7,5 и 17 часов соответственно. Предприятие работает в 2 смены, длительность смены 7,8 часов. Необходимо определить степень непрерывности производственного цикла изготовления детали. Непрерывность - принцип рациональной организации процессов, определяемый отношением рабочего времени к общей продолжительности процесса.

ПК-16: способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	Обучающийся владеет: навыками планирования производства и составления технической документации
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

*Примеры заданий*

15. Определить плановые расходы на электроэнергию за год на производственные нужды для освещения территории завода, если его площадь 280 тыс. м<sup>2</sup>, время горения световых точек 3200 часов в год, норма удельной мощности 1,5 Вт/м<sup>2</sup>, коэффициент запаса, учитывающий изменение полезного эффекта от лампы – 1,3. Цена 1 кВт/ч электроэнергии – 5 руб.

16. Определить расходы на материалы, если планом предусмотрено 136 текущих ремонтов спецтехники и 420 автокранов подлежат техническому обслуживанию в АТП. Норма затрат материалов на текущий ремонт каждой единицы – 55000 рублей, а на техническое обслуживание – 19000 рублей.

17. Определить расходы на топливо для тягачей, если известно, что вес перевозимого груза 30 тыс. тонн, масса техники 2 тыс. тонн, расстояние перевозки 500 км, а норма расхода топлива на 100 т-км 23 л. Цена 1 литра дизельного топлива 40 рублей.

18. Определить расходы на приобретение сырья и материалов, если имеются следующие данные:

Сырье и материалы	Единица измерения	Годовая потребность	Цена, тыс. руб.	Норма оборотных средств	
				на поставку	на страховой запас
Цемент	Тыс. тонн	5000	5500	32	12
Гравий	М <sup>3</sup>	9000	106	40	15
Щебень	М <sup>3</sup>	415	270	39	15
Металл	Тонны	1450	3000	32	10
Металлические детали	Тонны	225	4500	16	5
Песок	М <sup>3</sup>	4900	350	39	10

ПК-17: способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	Обучающийся владеет: способностью рассчитывать экономические показатели, навыками по определению мероприятий, обеспечивающих повышение эффективности использования оборудования
----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Примеры заданий*

19. Основные производственные фонды предприятия на начало года составляли 3200 тыс. руб. В течение года было введено основных фондов на сумму 470 тыс. руб., а ликвидировано – на сумму 350 тыс. руб. Рассчитать стоимость основных фондов на конец года, коэффициент обновления основных фондов, коэффициент выбытия основных фондов, прирост основных фондов предприятия в денежном выражении и коэффициент прироста основных фондов.

20. Произвести расчет использования производственных средств. Сделать выводы и предложения.

Показатели	1 год	2 год	Темп роста, %	Темп прироста, %
1. Выручка (без НДС), тыс. руб.	70000	75000		
2. ОПФ, тыс. руб.	65000	70000		
3. Фондоотдача				
4. Фондоёмкость				

5. Соотношение прироста ОПФ в расчете на 1% прироста продукции				
Относительная экономия				
21. Представить в виде сообщения Ваши предложения по технико-технологическому повышению эффективности производства				
ПСК-2.10: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ		Обучающийся владеет: навыками организации процесса производства узлов и агрегатов, средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ		
<i>Примеры заданий</i>				
22. Длительность производственного цикла сборки деталей и узлов подъемного крана составляет 34 рабочих дня. Время выполнения транспортных операций – 26 часов. Предприятие работает в две смены. Длительность смены – 8 часов. Необходимо определить уровень прямоточности производственного процесса изготовления подъемного крана, который определяется отношением оптимальной длины маршрута для предмета труда и фактической длины пути.				
23. Определить пропорциональность процесса по следующим данным:				
Наименование разряда		Разряды по рабочим местам		
		1	2	4
Разряд работ	4	3	3	5
Разряд рабочего	3	3	4	3
Необходимо проанализировать соответствие разрядов, определить пропорциональность как отношение минимальной пропускной способности к максимальной и сделать соответствующие выводы.				
24. На машиностроительном заводе выполняются следующие процессы:ковка, литье, штамповка ремонт зданий и сооружений, изготовление и ремонт инструментальной оснастки, транспортирование и хранение материальных ценностей, механическая и термическая обработка деталей, контроль качества технологических процессов, сборка деталей в узлы, сборка узлов в машину. Провести классификацию этих процессов и развести по основным, вспомогательным и обслуживающим цехам.				

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Производство как объект управления
2. Подход к построению процессной модели предприятия
3. Производственный процесс и его структура
4. Основные принципы организации производственного процесса
5. Производственный цикл и его структура
6. Производственный цикл сложного процесса
7. Производственная структура предприятия и цеха
8. Содержание и этапы инновационных процессов
9. Организация научно-исследовательских работ и изобретательства
10. Организация конструкторской подготовки производства
11. Организация технологической подготовки производства
12. Организации процесса производства узлов и агрегатов, средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
13. Организация ремонтного хозяйства
14. Организация транспортного хозяйства
15. Организация складского хозяйства
16. Организация энергетического хозяйства
17. Система взаимодействий производства, организации, управления и ресурсов при выпуске продукции предприятия
18. Финансовое планирование на предприятии
19. Исторические предпосылки возникновения стратегического планирования производством
20. Система планов предприятия

21. Производственная программа предприятия (формирование оптимальной производственной программы)
22. Основные задачи технико-экономического планирования предприятия
23. Основные задачи управления маркетингом предприятия
24. Оперативно-календарное планирование (система планово-предупредительного обслуживания рабочих мест)
25. Основные понятия системы управления
26. Содержание и задачи управления производством
27. Методы разработки и принятия управленческих решений
28. Методы построения процессной модели предприятия
29. Организация автоматизированного управления производством
30. Рациональная организационная структура
31. Виды организационных структур и их классификация.
32. Новые виды организационных структур управления.
33. Экономическая эффективность различных форм организации производства.
34. Поточное производство. Основные характеристики.
35. Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

#### **Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий**

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

#### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

**«Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**«Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

#### *Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

#### **Критерии формирования оценок по экзамену**

**«Отлично»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и

фактических ошибок

**«Хорошо»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

**«Удовлетворительно»** – студент допустил существенные ошибки.

**«Неудовлетворительно»** – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине « \_\_\_\_\_ »  
по направлению подготовки/специальности

\_\_\_\_\_

шифр и наименование направления подготовки/специальности

\_\_\_\_\_

профиль / специализация

\_\_\_\_\_

квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист			
– пояснительная записка			
– типовые оценочные материалы			
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания			
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы			
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы			
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)			
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций			

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.  
(подпись)

МП