

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2026 16:31:57
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Высшей школы

Экономики и управления

Протокол от 04.09.2026 № 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине

«Современные системы управления производством»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе

бакалавриата

бакалавриата,
специалитета,
магистратуры

«Экономика»

наименование образовательной программы

38.03.01 Экономика

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель

Голощапова Т.В., доцент Высшей школы
экономики и управления, к.э.н., доцент

ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ПК-2	Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность предприятий и организаций, направленную на повышение эффективности и рентабельности производства	ИПК-2.1. Понимает и может объяснить основные аспекты процесса организации общего управления предприятием ИПК-2.4. Проводит исследования, направленные на определение перспектив развития предприятия и повышение эффективности его производственно-хозяйственной деятельности ИПК-2.6. Участвует в разработке и обосновании мероприятий по совершенствованию управления и повышению эффективности производства

В результате изучения дисциплины обучающийся:

Знает: нормативные и регламентные документы, регулирующие формат и деятельность современных производственных систем; методы оптимизации структуры производства и технологических процессов; нормативные и методические подходы по организации управления производственными системами

Умеет: анализировать производственные системы; оптимизировать производственные системы на основе данных полученных в процессе их анализа

Владеет: методами организации управления производственными системами; методами оптимизации структуры производства и технологических процессов

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	Эволюция систем управления производством	ПК-2
2	Бережливое производство как философия управления	ПК-2
3	Картирование потока создания ценности и выявление потерь	ПК-2
4	Производственная мощность предприятия и теория ограничений	ПК-2
5	Экономическая оценка проектов модернизации производства	ПК-2
6	Управление рисками при внедрении новых систем управления	ПК-2

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено

		70-85.9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования);

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Вопросы для подготовки к зачету

ПК-2. Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность предприятий и организаций, направленную на повышение эффективности и рентабельности производства

1. Классические школы менеджмента и их влияние на современные стандарты калькуляции себестоимости
2. Японская революция качества (*TPS*). Переход от массового к гибкому производству
3. Концепция «Шесть сигм» и статистическое управление процессами
4. Четвертая промышленная революция (*Индустрия 4.0*): киберфизические системы, интернет вещей и экономика данных
5. Виды потерь в производстве и офисной деятельности: перепроизводство, ожидания, транспортировка, лишняя обработка.
6. Система 5С - организация эффективного рабочего пространства.
7. Принцип Just-in-Time и вытягивающая система Канбан.
8. Метод быстрой переналадки оборудования как инструмент снижения размера партий.
9. Отличие картирования от классической технологической схемы процесса.
10. Алгоритм построения текущей и будущей карты потока.
11. Расчет времени добавленной стоимости и времени производственного цикла.
12. Применение VSM для непроизводственных подразделений.
13. Понятие балансовой мощности и коэффициента загрузки. Выявление «узких мест».
14. Пять направляющих шагов теории ограничений Голдратта.
15. Управленческий учет в производстве
16. Специфика инвестиционных проектов Industry 4.0.
17. Оценка экономического эффекта: снижение НЗП, сокращение ФОТ за счет эргономики, уменьшение брака, рост выработки.
18. Методы оценки: расчет чистого дисконтированного дохода (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR) для IT-проектов в производстве.
19. Совокупная стоимость владения системой (ТСО): лицензии, поддержка, обучение персонала.
20. Классификация рисков: технические, организационные, финансовые.
21. Человеческий фактор: преодоление саботажа линейного персонала при прозрачности данных.
22. Минимально жизнеспособный продукт (MVP) при цифровизации.
23. Юридические аспекты работы с данными промышленного предприятия.

Тестовые задания для итогового тестирования

ПК-2. Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность предприятий и организаций, направленную на повышение эффективности и рентабельности производства

1. В чем заключается фундаментальное отличие парадигмы «Индустрия 4.0» от предыдущих этапов автоматизации (ЭВМ, ЧПУ, робототехника)?

А) Переход к полной замене человеческого труда искусственным интеллектом.

Б) Создание киберфизических систем, способных к самоорганизации и горизонтальному взаимодействию без прямого вмешательства оператора.

В) Максимальное увеличение количества датчиков на единицу оборудования.

Г) Возврат к централизованному управлению всеми процессами из единого диспетчерского пункта.

2. Согласно философии Лин-менеджмента, какой вид потерь считается наиболее опасным, так как он провоцирует возникновение всех остальных видов потерь?

А) Лишняя обработка.

Б) Перепроизводство.

В) Ненужные перемещения.

Г) Ожидание.

3. При построении Карты текущего состояния в методологии VSM используются специальные символы. Что означает иконка «Супермаркет» (треугольник запасов), размещенная между двумя операциями?

А) Место хранения готовой продукции перед отгрузкой клиенту.

Б) Зону контролируемого накопления незавершенного производства, которая позволяет изолировать предыдущий процесс от колебаний последующего и работать по системе вытягивания.

В) Участок проведения статистического контроля качества.

Г) Склад закупленных комплектующих у внешнего поставщика.

4. Ресурс А имеет производительность 10 ед./час, ресурс Б («узкое место») — 5 ед./час, ресурс В — 8 ед./час. На сколько увеличится общая пропускная способность системы, если модернизировать ресурс А, повысив его мощность до 15 ед./час?

А) На 5 единиц в час.

Б) На 10 единиц в час.

В) Пропускная способность не изменится.

Г) На 3 единицы в час.

5. Инвестиционный проект требует вложений 1 000 000 руб. сегодня. Он будет приносить чистый денежный поток 400 000 руб. ежегодно в течение 3 лет. Ставка дисконтирования составляет 10%. Как соотносятся простой срок окупаемости (PP) и дисконтированный срок окупаемости (DPP) для данного проекта?

А) PP равен DPP .

Б) PP меньше, чем DPP .

В) PP больше, чем DPP .

Г) Проект никогда не окупится ни по одному из методов.

6. Предприятие внедряет MES-систему. Выявлен риск: «Линейный персонал откажется вносить данные в систему, продолжая вести записи в бумажных журналах». К какому типу стратегий реагирования на риски относится решение директора депремировать сотрудников за отсутствие данных в цифровой системе?

А) Уклонение.

Б) Передача.

В) Снижение/Минимизация.

Г) Принятие.

7. В рамках метода быстрой переналадки операции делятся на внутренние и внешние. Какой шаг является ключевым для радикального сокращения времени простоя оборудования?

А) Увеличение штата наладчиков.

Б) Поиск способов перевода внутренних операций (выполняемых только при остановленном станке) во внешние (выполняемые заранее).

В) Закупка более дорогого инструмента с коротким сроком службы.

Г) Отказ от использования зажимов и переход исключительно на сварные соединения оснастки.

8. Что представляет собой «Канат» в логистической схеме «Барабан-Буфер-Канат» (DBR)?

А) Физический конвейер, соединяющий рабочие центры.

Б) Механизм синхронизации темпа запуска сырья в производство с реальным темпом потребления самого медленного ресурса («барабана»).

В) Страховой запас денежных средств на расчетном счету компании.

Г) График планово-предупредительных ремонтов оборудования.

9. При расчете чистого дисконтированного дохода (*NPV*) ставка дисконтирования была увеличена с 10% до 20% при неизменных прогнозируемых денежных потоках. Как это изменение повлияет на итоговое значение *NPV*?

- А) Значение *NPV* увеличится.
- Б) Значение *NPV* уменьшится.
- В) Значение *NPV* останется неизменным.
- Г) Изменение ставки влияет только на *IRR*, но не на *NPV*.

10. Время такта рассчитывается как доступное время работы, деленное на объем клиентского спроса. Если спрос клиента вырос, а доступное время осталось прежним, как должно измениться время такта и что это означает для производственной линии?

- А) Время такта увеличится, линию можно замедлить.
- Б) Время такта сократится, что потребует повышения производительности или балансировки линии для исключения «узких мест».
- В) Время такта не зависит от спроса, оно определяется скоростью станков.
- Г) Время такта станет отрицательным, производство необходимо остановить.