Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного
образовательного учреждения
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Производственный менеджмент»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 22.03.02 Металлургия

Направленность (профиль) образовательной программы: Обработка металлов и сплавов давлением

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Выпускающа якафедра: Технических дисциплин

Форм аобучения: Очная/очно-заочная/заочная

Курс: 3/5 **Семестр**: 6/9/9

Трудоёмкость:
Кредитов по рабочему учебному плану: 3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану: 108 ч.

Форма промежуточной аттестации:
Зачет: 6/9/9 семестр

Лысьва 2021

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок**.** Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1.Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (6-го семестра учебного плана очной формы обучения; 9-го семестра учебного плана очно-заочной и заочной формы обучения) и разбито на 2 раздела. В каждом разделе предусмотрены аудиторные лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируется компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, защите практических занятий и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	**Вид контроля**			
	Текущий	**Рубежный**		**Итоговый**
	ТО	**ОПЗ**	**КР**	**Зачет**
Усвоенные знания				
З.1 Знать сущность, основополагающие принципы, формы и методы организации планирования и управления машиностроительными производствами	ТО		КР	ТВ
З.2 Знать механизмы по освоению и доводке технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции	ТО		КР	ТВ
Освоенные умения				
У.1 Уметь выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления и контроля		ОПЗ	КР	ПЗ
У.2 Уметь исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, выбирать оптимальные способы решения в ходе подготовки производства новой продукции		ОПЗ	КР	ПЗ
Приобретенные владения				
В.1 Владеть навыками поиска, синтеза и критического анализа информации при организации планирования и управления машиностроительными производствами		ОПЗ	КР	ПЗ

В.2 Владеть навыками диагностики средств и систем технологического оснащения в ходе подготовки производства новой продукции		ОПЗ	КР	ПЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос);ОПЗ – отчет по практическому занятию; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа);ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

2 Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний,

освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практических занятий и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита практических занятий

Всего запланировано 7 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита практических занятий проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами разделов дисциплины. Первая КР по разделу 1 «Структура и содержание системы менеджмента производства», вторая КР – по разделу 2 «Основы производственной и инновационной деятельности предприятия».

Типовые задания первой КР: 1-7 задачи.

Типовые задания второй КР: 8-15 задачи.

ЗАДАЧА № 1: Предприятие малого бизнеса приобретает технологическую линию по производству баночных крышек. При каком минимальном обороте приобретение окупится, если переменные затраты в работе на одну крышку равны 80 коп.? Постоянные затраты (аренда, зарплаты и др.) – 5 тыс.руб. в месяц. Цена одной крышки – 1 руб. 20 коп.

ЗАДАЧА № 2: Годовой объём закупок на предприятии малого бизнеса 100 млн руб., годовой объём продаж – 135 млн руб. Ежегодные затраты на аренду помещения, упаковку, заработную плату составляют 28 млн руб. Каков минимальный годовой

объём продаж, при котором торговая точка не несёт убытков (минимальный годовой оборот)?

ЗАДАЧА № 3: Используя критерий предполагаемой прибыли (Пп), определите лучшую альтернативу на основе исходных данных ниже приведённой таблицы при следующих значениях вероятности: низкий спрос – 0,30; средний спрос – 0,50 и высокий спрос – 0,20.

Таблица 1 Оценка альтернатив по величине будущего спроса

Альтернативы располагаемых мощностей	**Возможный будущий спрос, тыс. руб.**		
	нижний	средний	высокий
Малые мощности	100	100	100
Средние мощности	70	120	120
Крупные мощности	-40	20	160

ЗАДАЧА № 4: *Выбор наилучшей альтернативы.*

На основании данных табл.1 определите наилучшую альтернативу, если точно известно, что спрос будет:

1. Низкий;
2. Средний;
3. Высокий.

ЗАДАЧА № 5: Используя исходные данные табл.1, определите, какая альтернатива будет выбрана согласно каждому из этих критериев:

1. Максимин;
2. Максимакс;
3. Лапласа.

ЗАДАЧА № 6:*В отчётном году численность работников предприятия составила 132 человека, средняя зарплата 1200 руб. В планируемом году численность работников сократиться на 12 человек, средняя заработная плата возрастёт на 20%.*

1. Рассчитать сумму расходов на оплату труда планируемого года.

1. Рассчитать сумму расходов на оплату труда планируемого года.

ЗАДАЧА № 7: При остановке технологического процесса и поиске возможных причин отклонения используют график средних значений и график разброса параметров, которые дополняют друг друга.

Проведите процедуру контроля по следующим этапам:

1. Отберите 20 – 25 пробных партий. Рассчитайте необходимые статистические показатели для каждой партии (например: среднее значение).
2. Пользуясь формулами, установите предварительные контрольные границы и изобразите их на графике.
3. Отметьте показатели партий на контрольном графике и определите точки, выходящие за контрольные границы.
4. Проведите анализ и установите соответствие контрольным диапазонам.

ЗАДАЧА № 8: *Распределение процесса и распределение партии*: промышленный процесс производит 3-футовые секции пластмассовых труб со средним внутренним диаметром 1 дюйм и стандартным отклонением 0,05 дюйма.

1. Если произвольно выбрать кусок трубы, какова вероятность, что диаметр трубы превысит 1,02 дюйма?

2. Если произвольно выбрать партию из 25 отрезков труб, какова будет вероятность, что среднее значение партии превысит 1,02 дюйма?

ЗАДАЧА № 9: На примере Вашего производства проанализируйте шаги, которые сделаны или могут быть сделаны, чтобы деятельность производства была ориентирована на интегрированный процесс создания продукта с циклом «заказы клиентов – поставка заказчику».

ЗАДАЧА № 10: *В соответствии с технико-экономическим обоснованием проекта по созданию нового предприятия необходимы следующие ресурсы:*

оборудование на сумму 100 тыс. руб.;

производственные, офисные и складские помещения на сумму 300 тыс.руб.

Планируемый объем производства и продажи - 20 000 изделий в год.

Рыночная цена на соответствующую продукцию на предполагаемом сегменте рынка - 100 руб. за единицу продукции.

Плановые затраты составляют 55% рыночной цены продукции.

Производственный цикл - 20 дней, период продажи и поступления денежных средств на расчетный счет предприятия - 10 дней с момента отгрузки партии товара.

Учредителями готовы выступить четыре юридических лица:

первый учредитель готов внести оборудование на сумму 100 тыс. руб.;

второй, третий и четвертый учредители могут предоставить производственные, складские и офисные помещения на сумму 300 тыс. руб.

Налог на прибыль - 24%.

Годовая процентная ставка за кредит - 12%.

Определите потребность предприятия в финансовых ресурсах, структуру финансовых средств предприятия.

Обоснуйте, на какой срок целесообразно взять кредит, если кредит погашается единым платежом с процентами.

ЗАДАЧА № 12: *Сравните показатели работы предприятия за два квартала, тыс. руб.:*

Показатели	I квартал	II квартал
Выручка от продажи продукции	10 200	10 300
Полная себестоимость продукции	8600	8550
Прибыль от прочей продажи	25	10
Разница доходов и расходов по внереализационным операциям		30
Среднегодовая стоимость основных фондов	7238	8078

Определите общую прибыль, налогооблагаемую прибыль, чистую прибыль, если налог на прибыль от продажи продукции - 20%.

Рассчитайте рентабельность предприятия, рентабельность продукции, рентабельность капитала.

ЗАДАЧА № 13: *Проанализируйте внешнюю среду с целью выявления пожеланий и потребностей клиентов.*

1. При каких условиях клиенты сделали бы заказ на товары/услуги Вашего предприятия?
2. Что хотят купить клиенты?
3. Как можно удовлетворить запросы клиентов?
4. Какое сочетание факторов конкуренции позволит привлечь клиентов к продукции Вашего предприятия?

ЗАДАЧА № 14: *Формирование стратегических решений производства связано с целями и стратегиями организации, а также с анализом внешней и внутренней среды.*

1. Проанализируйте деятельность Вашего предприятия, используя матрицу SWOT.
2. Сформулируйте основные методы конкуренции производственного предприятия. По каким показателям предприятие может конкурировать?
3. Проведите анализ внешней среды с целью выявления (наличия) новых технологий, позволяющих лучше удовлетворять запросы клиентов и противостоять конкурентам.
4. Назовите основные элементы стратегических решений производственной стратегии на Вашем предприятии и определите тип стратегии.

ЗАДАЧА № 15: *Рассчитать и графически отразить точку безубыточности на основании нижеперечисленных данных:*

- *Фиксированные издержки – 10000 руб.;*
- *Цена единицы продукции – 5 руб.;*
- *Переменные издержки – 80% продажной цены.*

1. Что произойдёт, если фиксированные издержки возрастут на 10%?
2. Каково будет влияние 10%-го снижения переменных издержек?

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических заданий и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности ***всех*** заявленных компетенций.

2.3.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Предмет и задачи дисциплины «Менеджмент производства».
2. Предприятие как организационная система. Объект, предмет изучения.
3. Предприятие как производственная система. Принципы рациональной организации производственных процессов.
4. Перечень основных принципов и методов организации производственного процесса.
5. Пространственная производственная структура предприятий и цехов. Виды специализации участков, цехов.
6. Состав производственной структуры предприятий машиностроения в зависимости от ее типа.
7. Типы производства. Технико-экономическая характеристика типов производства, их показатели.
8. Формы организации производства.
9. Организация поточного и не поточного производства, автоматизация производства. Классификация поточных линий.
10. Расчетные параметры непрерывных и прерывных поточных линий.
11. Основы организации многономенклатурных и автоматических поточных линий.
12. Стратегическое планирование: функции, последовательность постановки задач.
13. Расчет производственной программы предприятия, мощностей, численности основного и вспомогательного персонала, потребности в материальных и энергоресурсах.
14. Планирование издержек и цен на продукцию.
15. Содержание, задачи и функции оперативного планирования производства. Нормативно-календарные расчеты в различных типах производств.
16. Управление предприятием, особенности управленческого труда.
17. Стили управления. Функции управления.
18. Структура управления. Управленческий персонал.
19. Способы принятия организационно-управленческих решений в различных ситуациях.
20. Функции менеджмента производства, как части процесса управления.
21. Современные подходы к организации работы персонала, планированию, координации и контролю.
22. Классификация методов управления и стилей руководства.
23. Принципы оценки последствий при реализации инновационных процессов, учет рисков инновационных проектов.
24. Особенности методов финансирования. Оценка безубыточности.
25. Показатели оценки экономической эффективности инвестиционных проектов при их внедрении для формирования конкурентоспособно-производства.
26. Показатели оценки конкурентоспособности продукции, предприятия.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений и владений:

ЗАДАЧА № 1: Предприятие малого бизнеса приобретает технологическую линию по производству баночных крышек. При каком минимальном обороте приобретение окупится, если переменные затраты в работе на одну крышку равны 70 коп.? Постоянные затраты (аренда, зарплаты и др.) – 4 тыс.руб. в месяц. Цена одной крышки – 1 руб. 10 коп.

ЗАДАЧА № 2: Годовой объём закупок на предприятии малого бизнеса 120 млн руб., годовой объём продаж – 145 млн. руб. Ежегодные затраты на аренду помещения, упаковку, заработную плату составляют 30 млн. руб. Каков минимальный годовой объём продаж, при котором торговая точка не несёт убытков (минимальный годовой оборот)?

ЗАДАЧА № 3: Используя критерий предполагаемой прибыли (Пп), определите лучшую альтернативу на основе исходных данных ниже приведённой таблицы при следующих значениях вероятности: низкий спрос – 0,30; средний спрос – 0,50 и высокий спрос – 0,20.

Таблица 1 Оценка альтернатив по величине будущего спроса

Альтернативы располагаемых мощностей	**Возможный будущий спрос, тыс. руб.**		
	нижний	средний	высокий
Малые мощности	100	100	100
Средние мощности	70	120	120
Крупные мощности	-40	20	160

ЗАДАЧА № 4:

В отчётном году численность работников предприятия составила 142 человека, средняя зарплата 12000 руб. В планируемом году численность работников сократится на 12 человек, средняя заработная плата возрастёт на 20%.

2. Рассчитать сумму расходов на оплату труда планируемого года.

ЗАДАЧА № 5: На примере Вашего производства проанализируйте шаги, которые сделаны или могут быть сделаны, чтобы деятельность производства была ориентирована на интегрированный процесс создания продукта с циклом «заказы клиентов – поставка заказчику».

ЗАДАЧА № 6: В соответствии с технико-экономическим обоснованием проекта по созданию нового предприятия необходимы следующие ресурсы:

оборудование на сумму 120 тыс. руб.;

производственные, офисные и складские помещения на сумму 350 тыс.руб.

Планируемый объем производства и продажи - 25 000 изделий в год.

Рыночная цена на соответствующую продукцию на предполагаемом сегменте рынка - 110 руб. за единицу продукции.

Плановые затраты составляют 55% рыночной цены продукции.

Производственный цикл - 20 дней, период продажи и поступления денежных средств на расчетный счет предприятия - 10 дней с момента отгрузки партии товара.

Учредителями готовы выступить четыре юридических лица:

первый учредитель готов внести оборудование на сумму 100 тыс. руб.;

второй, третий и четвертый учредители могут предоставить производственные, складские и офисные помещения на сумму 300 тыс. руб.

Налог на прибыль - 24%.

Годовая процентная ставка за кредит - 12%.

Определите потребность предприятия в финансовых ресурсах, структуру финансовых средств предприятия.

Обоснуйте, на какой срок целесообразно взять кредит, если кредит погашается единым платежом с процентами.

ЗАДАЧА№ 7: Общество с ограниченной ответственностью имеет следующие результаты работы за год:

выручка от реализации продукции, работ, услуг - 300 тыс. руб.;

затраты на производство и реализацию продукции -180 тыс. руб.;

прибыль от реализации имущества предприятия - 30 тыс. руб.;

дивиденды от российского предприятия - 50 тыс. руб.

Определите чистую прибыль предприятия, как она будёт распределяться обществе с ограниченной ответственностью, какие фонды может создавать ООО.

ЗАДАЧА № 8: Сравните показатели работы предприятия за два квартала, тыс. руб.:

Показатели	I квартал	II квартал
Выручка от продажи продукции	11 200	11 300
Полная себестоимость продукции	9600	9550
Прибыль от прочей продажи	35	20
Разница доходов и расходов по внереализационным операциям		30
Среднегодовая стоимость основных фондов	8238	9078

Определите общую прибыль, налогооблагаемую прибыль, чистую прибыль, если налог на прибыль от продажи продукции - 20%.

Рассчитайте рентабельность предприятия, рентабельность продукции, рентабельность капитала.

ЗАДАЧА № 9: Проанализируйте внешнюю среду с целью выявления пожеланий и потребностей клиентов.

1. При каких условиях клиенты сделали бы заказ на товары/услуги Вашего предприятия?
2. Что хотят купить клиенты?
3. Как можно удовлетворить запросы клиентов?
4. Какое сочетание факторов конкуренции позволит привлечь клиентов к продукции Вашего предприятия?

ЗАДАЧА № 10: *Формирование стратегических решений производства связано с целями и стратегиями организации, а также с анализом внешней и внутренней среды.*

1. Проанализируйте деятельность Вашего предприятия, используя матрицу SWOT.
2. Сформулируйте основные методы конкуренции производственного предприятия. По каким показателям предприятие может конкурировать?
3. Проведите анализ внешней среды с целью выявления (наличия) новых технологий, позволяющих лучше удовлетворять запросы клиентов и противостоять конкурентам.
4. Назовите основные элементы стратегических решений производственной стратегии на Вашем предприятии и определите тип стратегии.

2.3.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь и владеть* заявленных дисциплинарных компетенций проводится в режиме «зачтено» и «не зачтено».

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачёта для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины*.

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.