

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 07 » мая 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: _____ Организация и планирование промышленного производства
(наименование)

Форма обучения: _____ очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: _____ бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: _____ 288 (8)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: _____ 38.03.01 Экономика
(код и наименование направления)

Направленность: _____ Экономика (общий профиль, СУОС)
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины — формирование комплекса знаний в области организации производства и планирования социально-экономического развития предприятия, в том числе ознакомление студентов с основами организационно-технических, экономических и управленческих аспектов организации производства, разработки прогнозов и планов производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятий отраслей промышленности.

Задачи дисциплины:

изучение деятельности промышленных предприятий, объектов инфраструктуры предприятий по организации подготовки производства и его функционирования;

изучение методологических основ разработки стратегического и текущего планов предприятия; особенностей планирования деятельности промышленных предприятий и их экономических результатов;

формирование умений организовать производственную и финансово-хозяйственную деятельность промышленных предприятий, выполнять экономические расчёты плановых показателей производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятий, рассчитывать календарно-плановые нормативы, составлять оперативно-производственный план;

формирование навыков владения методами экономических расчётов и принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении производственной и финансово-хозяйственной деятельностью, составления оперативно-производственного плана, организации контроля в производственно-сбытовом процессе.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

промышленные предприятия различных организационно-правовых форм, различных типов производства;

производственные ресурсы предприятия;

объекты инфраструктуры предприятий по организации подготовки производства и его функционирования;

методы экономических расчетов принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью предприятий.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	-----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-5.1	ИД-1ПК-5.1	Знает производственные процессы, методы их организации и рабочих мест, методы стратегического и тактического планирования на предприятиях машиностроения	Знает производственные процессы, методы их организации и рабочих мест, производственную и организационно-управленческую структуру, методы стратегического и тактического планирования на предприятиях машиностроения	Отчёт по практическом у занятию
ПК-5.1	ИД-2ПК-5.1	Умеет организовывать подготовку плановых заданий для выполнения производственной программы на предприятиях машиностроения	Умеет организовывать подготовку плановых заданий для выполнения производственной программы и анализировать ее выполнение на предприятиях машиностроения	Контрольная работа
ПК-5.1	ИД-3ПК-5.1	Владеет навыками тактического и стратегического планирования производственно-хозяйственной деятельностью на предприятиях машиностроения	Владеет навыками тактического и стратегического управления производственно-хозяйственной деятельностью на предприятиях машиностроения	Экзамен

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	6
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	108	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	34	16	18
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	66	34	32
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	4	4
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	108	54	54
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	72	36	36
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	288	144	144

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
5-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Основные подходы к организации производства на предприятии	2	0	2	8
Введение. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки. Цель и задачи изучения дисциплины. Тема 1. Системная концепция организации производства. Основные понятия, термины и определения. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности. Этапы развития организации производства. Научные основы организации производства. Производственные системы и их виды. Структура производственных систем в промышленности. Тема 2. Промышленное предприятие как объект организации. Предприятие как производственная система. Особенности отраслевого производства как объекта организации. Основные тенденции и закономерности организации производства на предприятиях отрасли. Оценка и анализ уровня организации производства.				
Пространственные и временные параметры производственного процесса	5	0	8	8
Тема 3. Производственный процесс и основные принципы его организации. Понятие производственного процесса, его структура. Виды производственных процессов. Пространственная структура производственных подразделений предприятия и процессов перемещения предметов труда и незавершенного производства. Тема 4. Производственный цикл и его структура. Понятие структуры производственного цикла и ее составляющие. Структура производственного цикла при различных сочетаниях операций во времени. Расчет длительности производственного цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда. Пути, резервы и экономическая эффективность сокращения длительности производственного цикла.				
Организационные и технико-экономические особенности производственных процессов различной степени повторяемости и масштаба выпуска продукции.	2	0	8	8
Тема 5. Типы производства и их технико-экономические характеристики. Понятие организационного типа производства и определяющие его признаки. Техничко-экономические признаки единичного				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
(позаказного), серийного и массового типов производства. Основные типы внутризаводской специализации. Тема 6. Организация поточного производства. Поточное производство как форма организации основных производственных процессов. Основные виды поточных линий. Параметры различных типов поточных линий (непрерывных, прерывно-поточных, многопредметных). Особенности формирования незавершенного производства в производственном процессе поточного типа.				
Организация перехода на выпуск новой продукции.	2	0	8	14
Тема 7. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции. Содержание и результаты конструкторской и технологической подготовки производства. Сущность, содержание и задачи подготовки производства к выпуску новой продукции. Организационная структура системы подготовки производства. Основные пути сокращения цикла «формирование рыночной потребности - производство». Организация конструкторской и технологической подготовки производства. Техно-экономический анализ технологических решений и критерии выбора варианта технологического процесса. Тема 8. Сетевые методы в управлении подготовкой производства. Структура и топология сетевого планирования. Назначение сетевого графика. Принципы построения и расчет параметров сетевого графика. Метод критического пути и метод оценки и пересмотра планов. График Ганта, гистограмма ресурсов. Оптимизация сетевого графика.				
Организация вспомогательных и обслуживающих процессов на промышленном предприятии.	5	0	8	16
Тема 9. Организация технического и транспортного обслуживания производства. Содержание и задачи организации технического и транспортного обслуживания основного производства. Состояние и тенденции развития транспортного обслуживания основных и вспомогательных производственных процессов. Тема 10. Организация инструментального хозяйства. Значение и задачи инструментального хозяйства. Определение потребности в инструменте и создание структуры запаса инструмента. Норма стойкости. Норма расхода. Норма оснастки.оборотный фонд. Расходный фонд. Метод «Максимум-минимум». Организация эксплуатации				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
инструмента и технологической оснастки. Тема 11. Организация ремонтного хозяйства. Значение ремонтного хозяйства. Структура ремонтного цикла. Определение объема ремонтных работ и их организация. Организация технического обслуживания оборудования.				
ИТОГО по 5-му семестру	16	0	34	54
6-й семестр				
Система планирования на предприятии	2	0	4	4
Тема 12. Основные понятия и классификация планов на предприятии. Сущность и функции планирования в управлении. Понятие, задачи, основные принципы и методы планирования. Формы планирования и виды планов. Факторы, влияющие на выбор формы планирования. Система планов предприятия, их взаимосвязь. Тема 13. Плановые расчёты и показатели Плановые расчёты и показатели. Классификации и характеристика нормативов и норм. Трудовые нормативы, их виды и назначение. Материальные нормативы, их виды и применение. Методы разработки плановых нормативов и норм.				
Методология стратегического планирования	4	0	10	10
Тема 14. Стратегическое планирование. Стратегическое планирование развития предприятия. Сущность и структура стратегического планирования. Особенности стратегического планирования. Типы и элементы стратегии. Технология планирования стратегии. Тема 15. Планирование инновационной и инвестиционной деятельности. Сущность инвестиций и инвестиционного процесса. Методика оценки инвестиционных проектов. Порядок и методика составления плана инвестиций. Сводное планирование инвестиций. Тема 16. Планирование риска. Хозяйственный риск: сущность, место и роль в планировании. Виды потерь и риска Показатели риска и методы его оценки. Методы снижения риска. Методика анализа и планирования риска. Тема 17. Бизнес-планирование. Функции, состав и структура бизнес-плана. Цели и задачи бизнес-плана. Типы и виды бизнес-планов. Порядок разработки бизнес-планов.				
Тактическое планирование	12	0	18	40
Тема 18. Методология тактического планирования. Содержание и функции тактического планирования. Содержание и структура тактического плана.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>Тема 19. Планирование продаж. Планирование сбыта продукции. Цели и задачи планирования продаж. Исследование конъюнктуры рынка. Сегментация рынка. Планирование ассортимента Оценка конкурентоспособности товара. Планирование цены. Прогнозирование величины продаж.</p> <p>Тема 20. Планирование производственной программы. Планирование производства продукции. Структура и показатели производственной программы предприятия. Методика планирования производственной программы. Расчёт производственной мощности. Планирование выпуска продукции.</p> <p>Тема 21. Планирование технического и социального развития предприятия. Планирование научно-технического развития производства. Планирование социального развития предприятия. Система показателей оценки повышения эффективности производства.</p> <p>Тема 22. Ресурсное обеспечение предприятия. Планирование ресурсного обеспечения деятельности предприятия. Цели, задачи и содержание планирования потребности в материально-технических ресурсах Определение потребности в материально-технических ресурсах. Изучение рынка сырья и материалов. Планирование закупок материальных ресурсов.</p> <p>Тема 23. Планирование потребности в персонале Содержание, задачи и технология планирования потребности в персонале. Анализ выполнения плана по труду за предшествующий период. Планирование производительности труда. Расчёт потребности в персонале.</p> <p>Тема 24. Планирование средств на оплату труда Цели, задачи и технология планирования средств на оплату труда. Анализ фонда заработной платы. Планирование фонда оплаты труда</p> <p>Тема 25. Планирование издержек производства Классификация издержек на производство продукции. Планирование издержек предприятия. Методы калькулирования себестоимости продукции. Смета затрат на производство, методы её составления.</p> <p>Тема 26. Финансовое планирование Планирование результатов деятельности предприятия — прибыли и рентабельности. Формирование и распределение прибыли на предприятии. Финансовое планирование. Составление баланса доходов и расходов.</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 27. Использование в планировании программных продуктов Использование программных продуктов. Основные компоненты в составе автоматизированных систем плановых расчётов. Интегрированная автоматизированная система. Система управления базой данных.				
ИТОГО по 6-му семестру	18	0	32	54
ИТОГО по дисциплине	34	0	66	108

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений анализа производственной системы и влияющих на не факторов
2	Структура производственного процесса: принципы размещения и расчет производственных мощностей в целях получения знаний по компетенциям.
3	Направления оптимизации использования производственных мощностей в целях получения знаний по компетенциям.
4	Анализ и расчет длительности структурных составляющих производственного цикла в целях получения умений по компетенциям.
5	Расчет календарных и объемных параметров единичного типа производства в целях получения умений по компетенциям.
6	Расчет календарных и объемных параметров серийного типа производства
7	Расчет календарных и объемных параметров массового типа производства
8	Выполнение практических заданий
9	Организация перехода на производство новой продукции в целях получения знаний по компетенциям..
10	Расчет потребности в ресурсах при подготовке производства новой продукции в целях получения умений по компетенциям.
11	Сетевое планирование и управление. Методы и инструменты.
12	Оптимизация сетевого графика.
13	Оптимизация сетевого графика.
14	Расчет параметров транспортного обслуживания.
15	Планирование потребности в технологической оснастке.
16	Организация ремонтного хозяйства.
17	Современные проблемы организации промышленного производства.
18	Плановые расчёты и показатели. Показатели трудовых и материальных затрат
19	Разработка этапов стратегического планирования

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
20	Технология планирования стратегии
21	Порядок и методика составления плана инвестиций
22	Показатели риска и методы его оценки
23	Разработка разделов бизнес-плана
24	Технология обоснования плановых решений по объёму продаж
25	Анализ продаж за предшествующий период. Выбор целевого рынка.
26	Прогноз развития рынка. Планирование освоения новых изделий.
27	Планирование валовой, товарной, реализованной, чистой продукции.
28	Расчёт производственной мощности
29	Планирование потребности в материально-технических ресурсах и плана закупок
30	Планирование численности персонала
31	Расчёт фонда заработной платы персонала предприятия
32	Составление калькуляции продукции. Составление сметы затрат на производство
33	Составление баланса доходов и расходов

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Расчет календарных и объемных параметров серийного типа производства
2	Расчет календарных и объемных параметров единичного типа производства
3	Расчет календарных и объемных параметров массового типа производства

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Бабич Т. Н. Планирование на предприятии : учебник / Т. Н. Бабич, Ю. В. Вертакова. - Москва: КНОРУС, 2020.	8
2	Бухалков М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник для вузов / М. И. Бухалков. - Москва: ИНФРА-М, 2015.	5
3	Горемыкин В. А. Планирование на предприятии : учебник и практикум для бакалавров / В. А. Горемыкин. - Москва: Юрайт, 2016.	11
4	Загидуллин Р. Р. Планирование машиностроительного производства : учебник для вузов / Р. Р. Загидуллин. - Старый Оскол: ТНТ, 2013.	3

5	Савкина Р. В. Планирование на предприятии : учебник для вузов / Р. В. Савкина. - Москва: Дашков и К, 2014.	5
6	Фатхутдинов Р. А. Организация производства : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. - Москва: ИНФРА-М, 2013.	2
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Быкова Е. С. Организация производства и менеджмент : учебное пособие / Е. С. Быкова, В. В. Ленина, Н. Н. Шубина. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008.	47
2	Планирование на предприятии (организации) : учебное пособие для вузов / Е. С. Вайс [и др.]. - Москва: КНОРУС, 2018.	6
3	Янковская В. В. Планирование на предприятии : учебник / В. В. Янковская. - Москва: ИНФРА-М, 2014.	5
2.2. Периодические издания		
1	Вопросы экономики : журнал / Российская академия наук; Институт экономики; Вопросы экономики. - Москва: Вопросы экономики, 1929 - .	
2	Российский экономический журнал : научно-практическое издание / Государственный университет управления; Экономический журнал. - Москва: Финансы и статистика, 1958 - .	
3	Экономика и управление : российский научный журнал. - Санкт-Петербург: РАН, 1995 - .	
4	Экономист : научно-практический журнал / Экономист. - Москва: Экономист, 1923 - .	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Быкова Е. С. Экономика и организация производства на предприятиях машиностроения : учебное пособие для вузов / Е. С. Быкова, В. В. Ленина, Н. Н. Шубина. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2007	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib3479	локальная сеть; авторизованный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Чарная Е. Б. Планирование на химическом предприятии : учебное пособие для вузов / Е.Б. Чарная. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2006.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib2553	локальная сеть; авторизованный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Шубина Н. Н. Организация производства и менеджмент (Производственный менеджмент) : учебно-методическое пособие / Н. Н. Шубина, В. В. Ленина. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib3411	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.02.2022)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных Web of Science	http://www.webofscience.com/
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	компьютер	1
Лекция	компьютер и проектор	1
Практическое занятие	компьютер и проектор	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Организация и планирование промышленного производства»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Экономика (общий профиль, СУОС)
Квалификация выпускника:	«Бакалавр»
Выпускающая кафедра:	Экономика и управление промышленным производством
Форма обучения:	Очная
Курс: 3	Семестр: 5, 6
Трудоёмкость:	
Кредитов по рабочему учебному плану:	8 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	288 ч.
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен: 5, 6 семестр Курсовая работа 5 семестр

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 двух семестров (5-го и 6-го семестров учебного плана) и разбито на 8 учебных модулей. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций знать, уметь, владеть, указанные в РПД, и которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретённых владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий, курсовой работы и экзамена. 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
	С	ОПЗ	КР	Экзамен
Усвоенные знания				
Знает производственные процессы, методы их организации и рабочих мест, методы стратегического и тактического планирования на предприятиях машиностроения	С	ОПЗ 1 ОПЗ 2 ОПЗ 3		ТВ
Освоенные умения				
Умеет организовывать подготовку плановых заданий для выполнения производственной программы на предприятиях машиностроения		ОПЗ 4	КР 1 КР 2 КР 3	ПЗ
Приобретённые владения				
Владеет навыками тактического и стратегического планирования производственно-хозяйственной деятельностью на предприятиях машиностроения		ОПЗ 5 ОПЗ 6	КР 4 КР 5	Курсовая работа. КЗ

С – собеседование по теме; ОПЗ – отчёт по практическому заданию; КР – рубежная контрольная работа; ТВ – теоретический вопрос, КЗ – комплексное задание экзамена.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учётом 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), 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

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.

2.1.1. Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

- Производственные системы и их виды.
- Предприятие как производственная система.
- Понятие производственного процесса
- Виды производственных процессов.
- Понятие структуры производственного цикла и ее составляющие.
- Понятие организационного типа производства
- Роль и место планирования в управлении предприятием.

- Принципы и методы внутрифирменного планирования.
- Виды планов в зависимости от направленности и характера решаемых задач.
- Состав стратегического плана.
- Анализ и выбор альтернатив развития предприятия.
- Основные показатели плана производства и сбыта продукции.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретённых владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты отчетов по практическим занятиям и рубежных контрольных работы (после изучения модулей учебной дисциплины).

2.2.1 Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 5 рубежных контрольных работ (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. КР1 по модулю 2 «Пространственные и временные параметры производственного процесса», КР2 – по модулю 4 «Организация перехода на выпуск новой продукции», КР3 – по модулю 5 «Организация вспомогательных и обслуживающих процессов на промышленном предприятии», КР4 по модулю 7 «Методология стратегического планирования», КР5 – по модулю 8 «Тактическое планирование».

Типовые задания КР1:

1. Расчет длительности производственного цикла.
2. Расчет производственной мощности цеха механической обработки.
3. Расчет начальных этапов подготовки к производству серийного типа.
4. Расчет параметров поточных линий.

Типовые задания КР2:

1. Выполнить построение сетевого графика, графика Гантта и гистограммы ресурсов.
2. Минимизировать затраты проекта с использованием метода оценки и пересмотра планов

Типовые задания КР3:

1. Рассчитать потребность в транспортных средствах для обеспечения производственного и других процессов.
2. Рассчитать расходный и оборотный фонд инструмента в цехе.
3. Рассчитать потребность в ресурсах для ремонтного обслуживания.

Типовые задания КР4:

1. Вычислить плановые показатели инвестиционного проекта.
2. Провести анализ хозяйственного риска.
3. Оценить эффективность бизнес-плана.

Типовые задания КР5:

1. Разработать план продаж предприятия.
2. Провести расчёты производственной мощности предприятия.
3. Провести расчёты плановых затрат.

4. Провести расчёты финансовых результатов

Типовые шкалы и критерии оценки приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

2.3. Курсовая работа

Курсовая работа на тему «Расчет календарных и объемных параметров серийного типа производства» выполняется самостоятельно в соответствии с методическими указаниями. Защита курсовой работы проводится индивидуально каждым студентом. Типовые шкалы и критерии оценки приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

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

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных 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. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.1. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

- 1) Техничко-экономические характеристики единичного (позаказного) типа производства.
- 2) Техничко-экономические характеристики массового типа производства и виды расчетов.
- 3) Параметры рабочего конвейера: такт, шаг, количество рабочих мест.
- 4) Основные параметры прерывно-поточных линий.
- 5) Расчет межоперационных оборотных заделов.
- 6) Расчет величины незавершенного производства, образующегося при работе прерывно-поточных линий.
- 7) Техничко-экономические характеристики серийного типа производства.
- 8) Методы расчета минимального размера партии деталей.
- 9) Определение нормативного уровня цикловых и складских заделов в условиях серийного типа производства.
- 10) Содержание и структура тактического плана.
- 11) Планирование сбыта продукции. Цели и задачи планирования продаж.
- 12) Планирование ассортимента. Оценка конкурентоспособности товара.
- 13) Планирование цены. Прогнозирование величины продаж.
- 14) Структура и показатели производственной программы предприятия.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

- 1) Рассчитать параметры единичного типа производства.
- 2) Рассчитать параметры серийного типа производства.
- 3) Рассчитать параметры массового типа производства.
- 4) Определить оптимальный размер партии деталей.
- 5) Составить график-регламент работы оборудования и рабочих для прерывно-поточных (прямоточных) линий.
- 6) Провести анализ исходных данных для разработки плана сбыта.
- 7) Выполнить расчёт плановых показателей плана производства.
- 8) Оценить риски планового решения.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

- 1) Выполнить календарное планирование технической подготовки к выпуску нового изделия с использованием сетевого графика.
- 2) Рассчитать основные показатели системы планово-предупредительного ремонта для оборудования
- 3) Разработать план продаж с учётом жизненного цикла продукции.
- 4) Разработать план производства продукции в стоимостном выражении.
- 5) Рассчитать показатели плана по себестоимости.

Полный перечень теоретических вопросов и практических заданий в форме утвержденного комплекта экзаменационных билетов хранится на выпускающей кафедре.

2.4.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов знать, уметь и владеть приведены в общей части ФОС образовательной 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 экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

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 экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Приложение 1.

Типовые ситуационные задания и кейсы для проверки умений и владений

Задание. Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и ответьте на вопросы задания.

Критерии оценки ситуационных заданий

Оценка «пять» ставится, если обучающийся осознанно излагает и оценивает суть данной ситуации, с аргументацией своей точки зрения, умеет анализировать, обобщать и предлагает верные пути решения складывающейся ситуации.

Оценка «четыре» ставится, если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения.

Оценка «три» ставится, если обучающийся ориентируется в сущности складывающейся ситуации, но нуждается в наводящих вопросах, не умеет анализировать и не совсем верно намечает пути решения ситуации.

Оценка «два» ставится, если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки

Ситуация 1.

Согласно договорам на планируемый год, машиностроительный завод должен поставить 56400 насосов двух видов: А и Б, при этом насос А по объему составляет 16 % от объема насоса Б. 64 % всего объема изделий будет поставлено крупным промышленным организациям, 24 % — средним и 12 % – малым предприятиям.

Предприятия находятся в разных регионах. В данном регионе крупные предприятия приобретают 35 % насосов, средние предприятия — 64 %, малые предприятия — 76 %. Остальная часть приходится на другие регионы страны.

Составьте план сбыта продукции в натуральных единицах (тыс. шт.) по ассортименту, потребителям и району продаж.

Ситуация 2.

Ожидаемый отчет по прибыли за 01 год

Показатели	Товарная группа			Всего
	А	В	С	
Выручка	10200	8572	18200	
Издержки на приобретение товаров	5400	5000	11400	

Валовый доход				
Постоянные издержки (годовые)	×	×	×	10460
Чистый доход	×	×	×	
Амортизация	×	×	×	1000
Прибыль до начисления %%	×	×	×	
Издержки по выплате процентов	×	×	×	400
Чистая прибыль	×	×	×	

Прогноз изменений на 02 год:

Товарная группа А реализуется на экспорт. В сентябре 01 года появился новый конкурент. Ожидается в 02 году снижение объема реализации на 20 % (закупочная цена не изменяется). По группе В: объем реализации не изменится, а цена покупаемых товаров вырастет на 15 %. По группе С: рынок сбыта значительно расширится. Ожидается рост объема реализации на 10 % при неизменной цене закупа. Планируется рост зарплаты и численности персонала фирмы. Это приведет к росту годовых постоянных издержек на 1000 д.е.

Рассматриваются следующие предложения по увеличению прибыли:

а) в случае снижения цены реализации на товары гр. А на 5% фирма устранил влияние нового конкурента и объем продаж вырастет на 20%.

б) в случае снижения цены реализации на товары гр. В на 10% ожидается, что объем продаж вырастет на 25%.

с) ожидается, что объем продаж товаров гр. С вырастет на 20% в случае проведения рекламной кампании стоимостью 600 д.е.

Оцените предлагаемые изменения и определите вариант, дающий максимальную прибыль.