

**Акционерное общество «Северо-Западный региональный центр
Конcernа ВКО «Алмаз - Антей» - Обуховский завод»**

Введено в действие приказом № 942
15.06.2021 г.

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
(в промышленности)**

**Санкт-Петербург
2021**

Содержание

	Стр.
1 Общие положения.....	3
2 Содержание разделов и тем.....	3
2.1 Организация производства (в промышленности).....	3
2.1.1 Предприятие как объект организации производства.....	3
2.1.2 Предприятие как объект организации и управления.....	4
2.2 Система управления предприятием.....	4
2.2.1 Структура, функции и принципы управления предприятием.....	4
2.2.2 Типы и формы организации производства.....	4
2.2.3 Планирование в системе управления производством.....	4
2.3 Организация производственного процесса на предприятии.....	5
2.3.1 Сущность и принципы организации производственного процесса.....	5
2.3.2 Производственная программа и производственные мощности предприятия..	5
2.3.3 Организационная подготовка производства.....	5
2.3.4 Технологическая подготовка производства.....	6
2.3.5 Эффективность организации производства.....	6
3 Методические рекомендации по подготовке к вступительному экзамену.....	6
4 Перечень экзаменационных вопросов.....	7
5 Основная рекомендуемая литература.....	9
6 Нормативная литература.....	10

1 Общие положения

Программа вступительного экзамена по дисциплине «Организация производства (в промышленности)» предназначена для подготовки к вступительному испытанию в аспирантуру акционерного общества «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз - Антей» - Обуховский завод» (далее – АО «Обуховский завод»).

Вступительный экзамен сдается в объеме вузовской программы профилирующего предмета (или совокупности предметов).

Поступающие в аспирантуру должны продемонстрировать:

- глубокие теоретические знания в области избранной научной дисциплины;
- достаточно полное представление об источниках, фундаментальных работах и последних достижениях науки в данной области;
- способность ориентироваться в дискуссионных проблемах избранной отрасли науки;
- способность владением понятийно-исследовательским аппаратом применительно к области специализации;
- умение логично, аргументировано излагать материал.

2 Содержание разделов и тем

2.1 Организация производства (в промышленности)

2.1.1 Предприятие как объект организации производства

Предприятие как система деятельности, социальная система, форма организации. Основные ресурсы, используемые организацией: люди, капитал, материалы, технология и информация. Взаимозависимые части организации: средства производства, технологии, информация, персонал, структура, система управления. Виды систем: закрытые и открытые. Управляемая система социальной организации. Подсистемы в производственной системе предприятия: социальная подсистема; производственно-техническая подсистема; подсистема информации. Управляющие процессы предприятия.

Основные признаки предприятия как организации. Производственная структура предприятия: сущность и тип построения производства. Отличительные факторы производственной структуры предприятий: характер продукции и технологии ее изготовления; масштаб производства; уровень и форма специализации предприятия; кооперирование с другими предприятиями.

Специализация подразделений производственной структуры. Методы выбора вариантов производственной структуры предприятия. Первичное звено организации процесса производства - рабочее место. Виды производственной структуры: бесцеховая, корпусная (блочная), комбинатская. Основные формы специализации цехов: технологическая; предметная; смешанная. Структурные подразделения в составе предприятия.

Основные факторы и направления изменения производственной структуры предприятия. Аналитическая база для расчета показателей предприятия.

2.1.2 Предприятие как объект организации и управления

Общая характеристика предприятия. Основные признаки предприятия как хозяйствующего субъекта: производственно-техническое единство, организационно-административное единство, финансово-экономическое единство, социальное единство. Важнейшие задачи предприятия.

Типологизация предприятий. Характеристика участников предпринимательской деятельности по юридическому статусу. Характеристика коммерческих и некоммерческих организаций. Критерии типов и форм предприятий. Преимущества и недостатки предприятий, созданные в форме товариществ.

Алгоритм создания и регистрации нового предприятия. Функционально-иерархическая структура предприятия. Основные законы рациональной организации производства.

2.2 Система управления предприятием

2.2.1 Структура, функции и принципы управления предприятием

Структура и функции системы управления предприятием. Принципы управления предприятием. Основные управленческие функции процесса управления. Главная задача управляющей системы.

Типы организационных структур управления: линейная, функциональная; линейно-функциональная; дивизиональная; матричная; множественная и их характеристика.

Сравнение структур управления. Критерии оптимального использования структур управления. Преимущества и недостатки линейно-функциональной, дивизионной структуры управления.

2.2.2 Типы и формы организации производства

Общая характеристика типов производства. Важнейший показатель производственных систем – коэффициент закрепления операций. Типы производств: единичное, серийное, массовое и их характеристика. Основные формы организации производства: поэлементный разрез, временная структура, пространственная структура.

Специализация форм производства. Внутрипроизводственная специализация как форма организации производства. Формы организации производства: технологическая, предметная, поддетальная, предметно-технологическая, функциональная. Их краткая характеристика.

2.2.3. Планирование в системе управления производством

Цели и задачи планирования. Основное предназначение планирования. Разделение функций в управленческом аппарате. Методы планирования: балансовый, расчётно-аналитический, экономико-математические и графоаналитический их сущность и содержание. Основные принципы планирования деятельности организации в условиях

смешанной экономики. Составляющие элементы технологии планирования. Результат планирования - система планов: долгосрочных, среднесрочных, оперативных.

Организация оперативного планирования производства. Оперативно-производственное планирование: сущность и решаемые задачи. Системы оперативного планирования производства: показная, покомплектная, поддетальная. Этапы оперативного планирования: календарное планирование; оперативный контроль и регулирование хода производства (диспетчирование).

2.3 Организация производственного процесса на предприятии

2.3.1 Сущность и принципы организации производственного процесса

Разновидности производственных процессов. Основные компоненты производственного процесса. Характеристика производственных процессов: основные, вспомогательные и обслуживающие. Классификация технологических операций. Частные задачи производственного процесса: обеспечение (снабжение), складирование (хранение), изготовление продукции, сбыт, финансирование, обучение персонала, внедрение новых технологий, управление.

Производственный процесс как совокупность трудовых процессов. Основные элементы, определяющие процесс труда (производственный процесс): целесообразная деятельность (или сам труд), предметы труда и средства труда. Виды изделий и их характеристика: детали, сборочные единицы, комплексы и комплекты.

Классификация производственных процессов: основных, вспомогательных, обслуживающих, управленческих при изготовлении готовой продукции.

2.3.2 Производственная программа и производственные мощности предприятия

Структура и предназначение производственной программы. Сущность, основные разделы и показатели производственной программы. Показатели объема продукции.

Производственная мощность предприятия – основа производственной программы. Сущность, принципы определения производственной мощности: выбор номенклатуры выпускаемой продукции, режима времени работы оборудования и норм его производительности. Расчет величины производственной мощности предприятия.

Факторы, влияющие на коэффициент эффективности мощности предприятия. Производственно-технические и организационно-экономические факторы, влияющие на производственную мощность оборудования.

2.3.3 Организационная подготовка производства

Содержание, задачи и стадии подготовки производства. Основные фазы процесса подготовки и использования в производстве нововведений. Этапы жизненного цикла изделия: производство изделия, эксплуатация. Задачи и методы сокращения сроков создания и освоения новых товаров. Направления по сокращению длительности цикла технической подготовки производства.

Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Основные стадии проведения научно-исследовательских разработок. Организация рационализаторской и изобретательской работы. Открытие, изобретение, рационализаторское предложение: сущность и содержание. Виды эффектов при проведении научно-исследовательских работ: научно-технический эффект; организационно-производственный; социальный и экономический.

Техническая подготовка производства. Требования к новому изделию: экономические, эксплуатационные, конструкторские, технологические, организационно-производственные. Показатели производственной технологичности: абсолютные и относительные.

2.3.4 Технологическая подготовка производства

Технологическая подготовка производства. Технологическая готовность производства: сущность. Единая система технологической подготовки производства: определение, назначение и структура. Функции технологической подготовки производства новых изделий.

Виды технологичности: производственная, эксплуатационная. Общие правила разработки и оценки. Основные этапы разработки технологических процессов. Содержание технологической документации: маршрутные, операционные, операционно-инструкционные технологические карты.

Организационная и экономическая подготовка производства. Организационная подготовка производства: сущность и основные этапы. Материальная, социальная и экономическая подготовка производства: определение и основные этапы.

2.3.5 Эффективность организации производства

Анализ текущего состояния организации производства. Характеристика организационных резервов. Основные направления реализации организационных резервов.

Методика анализа комплекса технико-экономических показателей. Группы технико-экономических показателей, отражающих состояние организации производства.

Методы и инструменты производственного контроллинга. Объекты контроля: цели, стратегии, сильные и слабые стороны фирмы, шансы и риски в ее бизнесе. Инструменты стратегического управления стратегического контроллинга: собственное производство – поставки со стороны, анализ конкуренции, логистика, портфельный анализ, анализ потенциала, стратегические разрывы, разработка сценариев. Основные методы и инструменты оперативного контроллера.

3 Методические рекомендации по подготовке к вступительному экзамену

Подготовка к вступительному экзамену по организации производства (в промышленности) осуществляется поступающими в аспирантуру самостоятельно в соответствии с целью и содержанием программы вступительного экзамена в аспирантуру по радиолокации и радионавигации.

Для подготовки к вступительному экзамену по организации производства (в промышленности) рекомендуется изучить материалы основной и дополнительной литературы.

Экзаменационный билет вступительного экзамена в аспирантуру содержит три вопроса.

Дополнительные вопросы, непосредственно относящиеся к теме вопросов экзаменационного билета, могут касаться всего курса «Организация производства (в промышленности)».

Ответ на каждый вопрос оценивается отдельно, а затем выставляется общая (итоговая) оценка.

Экзамен организуется и проводится экзаменационной комиссией.

Экзаменуемый прибывает на экзамен, представляется Председателю экзаменационной комиссии, получает задание (экзаменационный билет) и приступает к подготовке ответов на вопросы.

Записи ответов на вопросы при подготовке выполняются на специально подготовленных листах.

Через 30 минут экзаменуемый, с разрешения Председателя экзаменационной комиссии, должен приступить к ответу на первый и последующие вопросы.

Члены комиссии по ходу ответов на вопросы могут задавать дополнительные вопросы по тематике излагаемых ответов.

Полученные оценки не объявляются до окончания экзамена. Общая оценка за экзамен выставляется в соответствии с критериями оценивания знаний.

Критерии оценивания знаний:

«отлично» – если поступающий дал правильные полные ответы на все вопросы билета и все дополнительные вопросы;

«хорошо» – если поступающий дал неполные ответы на один или два вопроса билета или возникли затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

«удовлетворительно» – если поступающий дал неправильные ответы на один или два вопроса билета, а также неправильные или неполные ответы на дополнительные вопросы.

«неудовлетворительно» – если поступающий дал неправильные ответы на все вопросы билета и дополнительные вопросы.

4 Перечень экзаменационных вопросов

1. Предприятие как система деятельности, социальная система, форма организации. Основные ресурсы, используемые организацией: люди, капитал, материалы, технология и информация.
2. Основные признаки предприятия как организации. Производственная структура предприятия: сущность и тип построения производства.
3. Основные факторы и направления изменения производственной структуры предприятия. Аналитическая база для расчета показателей предприятия.
4. Общая характеристика предприятия. Основные признаки предприятия как хозяйствующего субъекта. Важнейшие задачи предприятия.

5. Типологизация предприятий. Характеристика участников предпринимательской деятельности по юридическому статусу.
6. Алгоритм создания и регистрации нового предприятия. Функционально-иерархическая структура предприятия.
7. Структура и функции системы управления предприятием. Принципы управления предприятием.
8. Типы организационных структур управления и их характеристика.
9. Сравнение структур управления. Критерии оптимального использования структур управления. Преимущества и недостатки линейно-функциональной, дивизионной структуры управления.
10. Общая характеристика типов производства.
11. Специализация форм производства. Внутрипроизводственная специализация как форма организации производства.
12. Разновидности производственных процессов. Основные компоненты производственного процесса. Характеристика производственных процессов.
13. Классификация технологических операций. Частные задачи производственного процесса.
14. Производственный процесс как совокупность трудовых процессов. Основные элементы, определяющие процесс труда (производственный процесс): целесообразная деятельность (или сам труд), предметы труда и средства труда.
15. Классификация производственных процессов: основных, вспомогательных, обслуживающих, управленческих при изготовлении готовой продукции.
16. Цели и задачи планирования. Основное предназначение планирования. Разделение функций в управленческом аппарате.
17. Методы планирования: балансовый, расчётно-аналитический, экономико-математические и графоаналитический их сущность и содержание.
18. Основные принципы планирования деятельности организации в условиях смешанной экономики.
19. Организация оперативного планирования производства. Оперативно-производственное планирование: сущность и решаемые задачи. Системы оперативного планирования производства.
20. Структура и предназначение производственной программы. Сущность, основные разделы и показатели производственной программы. Показатели объема продукции.
21. Сущность, принципы определения производственной мощности: выбор номенклатуры выпускаемой продукции, режима времени работы оборудования и норм его производительности. Расчет величины производственной мощности предприятия.
22. Факторы, влияющие на коэффициент эффективности мощности предприятия. Производственно-технические и организационно-экономические факторы, влияющие на производственную мощность оборудования.
23. Содержание, задачи и стадии подготовки производства. Основные фазы процесса подготовки и использования в производстве нововведений. Этапы жизненного цикла изделия.
24. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Основные стадии проведения научно-исследовательских разработок. Организация рационализаторской и изобретательской работы.

25. Техническая подготовка производства. Требования к новому изделию: экономические, эксплуатационные, конструкторские, технологические, организационно-производственные.
26. Технологическая подготовка производства. Технологическая готовность производства: сущность. Единая система технологической подготовки производства: определение, назначение и структура.
27. Организационная и экономическая подготовка производства. Организационная подготовка производства: сущность и основные этапы. Материальная, социальная и экономическая подготовка производства: определение и основные этапы.
28. Анализ текущего состояния организации производства. Характеристика организационных резервов. Основные направления реализации организационных резервов.
29. Методика анализа комплекса технико-экономических показателей. Группы технико-экономических показателей, отражающих состояние организации производства.
30. Методы и инструменты производственного контроллинга. Объекты контроля: цели, стратегии, сильные и слабые стороны фирмы, шансы и риски в ее бизнесе.

5 Основная рекомендуемая литература

1. Завгородний А.Ф. Организация производства (в промышленности) : учеб.-метод. пособие для поступающих в аспирантуру. СПб.: Издательство «Балтийская печать», 2016. 181с.
2. Аникин Б.А. Логистика производства: теория и практика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М. : Издательство Юрайт, 2019. 454 с.
3. Воробьева И.П. Экономика и организация производства: учеб. пособие для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2019. 191 с.
4. Кузнецов Ю.В. Теория организации: учебник и практикум для академического бакалавриата, 3-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2019. 351 с.
5. Малюк В.И. Производственный менеджмент: учебник для академического бакалавриата. М. : Издательство Юрайт, 2019. 249 с.
6. Милкова О.И. Экономика и организация предприятия. Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата. М. : Издательство Юрайт, 2018. 293 с
7. Милкова О.И. Экономика и организация предприятия: учебник и практикум для академического бакалавриата. М. : Издательство Юрайт, 2018. 473 с.
8. Организация производства в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / под ред. И. Н. Иванова. М. : Издательство Юрайт, 2019. 404 с.
9. Организация производства в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / под ред. И. Н. Иванова. М. : Издательство Юрайт, 2019. 174 с.
10. Павлов А.С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для СПО. М. : Издательство Юрайт, 2018. 318 с.
11. Фролов Ю.В. Теория организации и организационное поведение. Методология организации : учеб. пособие для академического бакалавриата. М. : Издательство Юрайт, 2018. 116 с.
12. Экономика и организация производства предприятия: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / под ред. А.В. Колышкина, С.А. Смирнова. М. : Издательство Юрайт, 2019. 498 с.

6 Нормативная литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Принят Государственной Думой 21 октября 1994 г. (с изм. от 28.11.2015 г.).
2. ГОСТ Р 50995.3.1-96 Технологическое обеспечение создания продукции. Технологическая подготовка производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_50995.3.1-96
3. ГОСТ 2.103-68 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200001990>. Издание (апрель 2011 г.) с Изменениями №1,2, утвержденными в июле 1981 г., июне 2006 г. (ИУС №10-81, 9-2006). Внесена поправка, опубликованная в ИУС №2. 2012 г.
4. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Стадии разработки и виды документов. Общие положения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200086388>. Дата введения 01.01. 2012.
5. ГОСТ Р 15.000-94 Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_15.000-94. Переиздание по состоянию на апрель 2008 г.
6. ГОСТ Р. ИСО. 9001-96 – Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/5/5767/index.htm> Принят и введен в действие: Постановлением Госстандарта России от 17.07.96 №460.
7. ГОСТ Р. ИСО 9002-96. Модель обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gostinform.ru/gosty/gost-r-iso-9002-96.shtml>. Дата введения 01.01. 1997 г.
8. ГОСТ Р. ИСО 9003-96. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.standartov.ru/norma_doc/5/5769/index.htm Принято и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 17.07.96 №462.
9. ГОСТ Р 50995.3.1-96. Технологическое обеспечение создания продукции. Технологическая подготовка производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.infosait.ru/norma_doc/4/4928/index.htm. Дата введения 1997-07-01.

Программу разработал
д-р ист. наук, проф.

Начальник научно-образовательного центра,
д-р воен. наук, проф.

Начальник отдела аспирантуры,
канд. воен. наук, доц.

А.Ф. Завгородний

С.В. Баушев

В.А. Волгин