

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Балахнинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол от
«16» июня 2021 г. № 8

**Рабочая программа дисциплины
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) образовательной программы
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВОМ

Квалификация (степень)

БАКАЛАВР

Форма обучения:
ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

Балахна
2021

Лист актуализации

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

___ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ___ 20__ г. № ___
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

___ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ___ 20__ г. № ___
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

___ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ___ 20__ г. № ___
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

___ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ___ 20__ г. № ___
Зав. кафедрой _____

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.15 «Организация производства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): Прикладная информатика в управлении производством.

Изучение дисциплины обеспечивает основу подготовки бакалавров в области организации производственной деятельности на предприятиях в части выработки компетенций, необходимых для проектирования информационных систем управления предприятием.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

| Формируемые компетенции (код, содержание компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции | | Наименование оценочного средства |
|---|--|---|----------------------------------|
| | Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора) | Результаты обучения по дисциплине | |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. | Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. | Тест |
| | УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. | Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. | Тест |
| | УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. | Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Уметь | Тест |

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| | | анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. | |
| ПК-9. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области. | ПК-9.1. Знает методические основы моделирования процессов и объектов предметной области. | Знать методические основы моделирования процессов и объектов предметной области | Типовые задания, контрольная работа |
| | ПК-9.2. Умеет применять навыки моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС | Уметь применять навыки моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС | Типовые задания, контрольная работа |
| | ПК-9.3. Владеет навыками демонстрации наличия практического опыта моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области. | Владеть навыками демонстрации наличия практического опыта моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области.. | Типовые задания, контрольная работа |

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Трудоемкость дисциплины

| | Очная форма обучения |
|---|----------------------|
| Общая трудоёмкость | 3 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 108 |
| в том числе | |
| аудиторные занятия (контактная работа): | 49 |
| - занятия лекционного типа | 32 |
| - занятия семинарского типа | 16 |
| - КСР | 1 |
| самостоятельная работа | 59 |
| Промежуточная аттестация – зачёт | |

| | Очно-заочная форма обучения |
|---|-----------------------------|
| Общая трудоёмкость | 3 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 108 |
| в том числе | |
| аудиторные занятия (контактная работа): | 29 |
| - занятия лекционного типа | 16 |
| - занятия семинарского типа | 12 |
| - КСР | 1 |
| самостоятельная работа | 79 |
| Промежуточная аттестация – зачёт | |

3.2. Содержание дисциплины

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | Всего (часы) | В том числе при очной форме подготовки | | | |
|---|--------------|---|-------------------|-------|------------------------------|
| | | Контактная работа, часы, из них занятия | | | Самостоятельная работа, часы |
| | | лекционного типа | семинарского типа | Всего | |
| Тема 1. Предмет и метод дисциплины «Организация производства» | 18 | 4 | 2 | 6 | 12 |
| Тема 2. Промышленное предприятие и его структура | 18 | 6 | 2 | 8 | 10 |
| Тема 3. Производственный процесс и основные технико-организационные типы производства | 18 | 6 | 3 | 9 | 9 |
| Тема 4. Организация основного производства | 18 | 6 | 3 | 9 | 9 |
| Тема 5. Организация вспомогательного производства | 18 | 6 | 3 | 9 | 9 |
| Тема 6. Организация научно-технической подготовки производства | 17 | 4 | 3 | 7 | 10 |
| КСР | 1 | | | 1 | |
| Промежуточная аттестация – зачёт | | | | | |
| ИТОГО | 108 | 32 | 16 | 49 | 59 |

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | Всего (часы) | В том числе при очно-заочной форме подготовки | | | |
|---|--------------|---|-------------------|-------|------------------------------|
| | | Контактная работа, часы, из них занятия | | | Самостоятельная работа, часы |
| | | лекционного типа | семинарского типа | Всего | |
| Тема 1. Предмет и метод дисциплины «Организация производства» | 18 | 2 | 2 | 4 | 14 |
| Тема 2. Промышленное предприятие и его структура | 18 | 3 | 2 | 4 | 13 |
| Тема 3. Производственный процесс и основные технико-организационные типы производства | 18 | 3 | 2 | 5 | 13 |
| Тема 4. Организация основного производства | 18 | 3 | 2 | 5 | 13 |
| Тема 5. Организация вспомогательного производства | 18 | 3 | 2 | 5 | 13 |
| Тема 6. Организация научно-технической подготовки производства | 17 | 2 | 2 | 4 | 13 |
| КСР | 1 | | | 1 | |
| Промежуточная аттестация – зачёт | | | | | |
| ИТОГО | 108 | 16 | 12 | 28 | 79 |

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа. Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме – зачет.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Методические указания для обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем рабочей программы. Таких, как: предмет и метод дисциплины «Организация производства»; промышленное предприятие и его структура; производственный процесс и основные технико-организационные типы производства; организация основного производства; организация вспомогательного производства; организация научно-технической подготовки производства.

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе обучающихся, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные в списке литературы.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

Особое место отводится самостоятельной проработке обучающимися отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у обучающихся инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ, раскрытия сущности основных категорий организации производства, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от обучающегося активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Обучающийся должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения обучающийся определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях обучающийся должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить решение по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Самостоятельная работа обучающегося при подготовке к зачету.

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости обучающихся и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных менеджеров.

Итоговой формой контроля успеваемости обучающихся по учебной дисциплине «Организация производства» является зачет.

Бесспорным фактором успешного завершения очередного модуля является кропотливая, систематическая работа обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины (семестра). В этом случае подготовка к зачету будет являться концентрированной систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение обучающимся существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- в) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Кроме того, наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать из предложенных преподавателем учебников наиболее оптимальный для каждого обучающегося, с точки зрения его индивидуального восприятия материала, уровня сложности и стилистики изложения.

После изучения соответствующей тематики рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к зачету, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к лекционному материалу, материалам практических занятий, уточнить терминологический аппарат темы, а также проконсультироваться с преподавателем.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

| Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций) | Шкала оценивания сформированности компетенций | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|
| | плохо | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | очень хорошо | отлично | превосходно |
| | Не зачтено | | зачтено | | | | |
| <u>Знания</u> | Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа, обучающегося от ответа | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. |
| <u>Умения</u> | Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа, обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. | Продemonстрированы все основные умения, Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов |
| <u>Навыки</u> | Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа, обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов. | Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. | Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач |

Шкала оценки при промежуточной аттестации

| Оценка | | Уровень подготовки |
|---------|-------------|--|
| зачтено | Превосходно | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно» |
| | Отлично | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» |

| | | |
|------------|---------------------|--|
| | Очень хорошо | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» |
| | Хорошо | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» |
| | Удовлетворительно | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно» |
| не зачтено | Неудовлетворительно | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» |
| | Плохо | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо» |

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

5.2.1 Контрольные вопросы

| Вопросы | Код формируемой компетенции |
|---|-----------------------------|
| 1. Сущность организации производства. | УК-1 |
| 2. Промышленное предприятие и его признаки. | УК-1 |
| 3. Виды промышленных предприятий и их особенности. | УК-1 |
| 4. Производственный процесс и его характеристика. Классификация производственных процессов. | УК-1 |
| 5. Принципы рациональной организации производственных процессов. | УК-1 |
| 6. Последовательный вид движения деталей. | ПК-9 |
| 7. Параллельно-последовательный вид движения деталей. | ПК-9 |
| 8. Параллельный вид движения деталей. | ПК-9 |
| 9. Структура производственного цикла и факторы, определяющие его длительность. | ПК-9 |
| 10. Типы производства и их характеристика. | ПК-9 |
| 11. Общая и производственная структура промышленного предприятия. | ПК-9 |
| 12. Виды производственной структуры предприятия. | ПК-9 |
| 13. Содержание производственной структуры и пути её совершенствования. | ПК-9 |
| 14. Концентрация, специализация, комбинирование и кооперирование производства. | ПК-9 |
| 15. Поточные методы организации производства и их разновидности. | ПК-9 |
| 16. Расчет однопредметной непрерывно-поточной линии. | ПК-9 |
| 17. Непоточные методы организации производства. | ПК-9 |
| 18. Автоматизация производственных процессов. | УК-1 |
| 19. Гибкие автоматизированные производства (ГАПы) и гибкие производственные системы (ГПСы). | ПК-9 |
| 20. Общая характеристика вспомогательных и обслуживающих хозяйств. | УК-1 |
| 21. Организация ремонтного хозяйства. | ПК-9 |
| 22. Система ППР. | ПК-9 |
| 23. Организация инструментального хозяйства. | ПК-9 |
| 24.оборотный фонд инструмента. | ПК-9 |
| 25. Планирование расхода и запасов инструмента. | ПК-9 |
| 26. Организация транспортного хозяйства. | ПК-9 |
| 27. Организация энергетического хозяйства. | ПК-9 |
| 28. Сетевые методы планирования и управления производством. | ПК-9 |
| 29. Планирование подготовки производства новой продукции | ПК-9 |

| | |
|---|------|
| 30. Конструкторская подготовка производства. | ПК-9 |
| 31. Организация научно-исследовательской работы на предприятии. | УК-1 |
| 32. Технологическая подготовка производства. | ПК-9 |

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции «УК-1»

| | |
|--|--|
| 1. Что такое промышленное предприятие? | а. коммерческая организация б. организация по производству продукции в. хозяйственная единица экономической системы |
| 2. Предприятия по отраслевому признаку бывают | а. производственные, строительные, торговые и др. б. торговые, строительные, производственные и смешанные в. производственные, государственные, строительные, торговые и др. |
| 3. По форме собственности предприятия бывают: | а. государственные, частные, производственные б. государственные, муниципальные, частные, смешанные в. малые, государственные, коллективные, частные. |
| 4. Формирование производственной структуры происходит | а. при создании предприятия б. при банкротстве предприятия в. при ликвидации предприятия |
| 5. Какие цеха входят в производственную структуру? | а. основные и побочные б. заготовительные, обрабатывающие и сборочные в. основные, вспомогательные и обслуживающие |
| 6. Побочные цеха – | а. производят продукцию, характеризующую профиль деятельности данного предприятия б. изготавливают тару, упаковочный материал, выполняют работы по упаковке в. производят переработку отходов основного производства |
| 7. Подсобные цеха - | а. производят продукцию, характеризующую профиль деятельности данного предприятия б. изготавливают тару, упаковочный материал, выполняют работы по упаковке в. производят переработку отходов основного производства |
| 8. Основной структурной единицей крупного предприятия является | а. производственный процесс; б. цех; в. производственный участок; г. рабочее место. |
| 9. Принцип, который предусматривает одновременное выполнение отдельных операций и процессов | а. непрерывности б. ритмичности в. гибкости г. параллельности |
| 10. Производственный процесс включает: | а. средства труда, предметы труда и труд б. рабочее время и время перерывов в. основное, вспомогательное время и время естественных |
| 11. Основные элементы производственного процесса | а. труд, материальные ресурсы, капитал б. рабочее время и время перерывов в. труд, средства труда, предметы труда г. стадия и элемент производства |
| 12. По течению во времени производственные процессы подразделяют на | а. технические и технологические б. прерывные и непрерывные в. индивидуальные и поточные г. основные и вспомогательные |
| 13. Время от начала производственного процесса до выхода готовой продукции определяется как: | а. производственная операция б. производственная стадия в. время производства г. производственный цикл |
| 14. Вид движения предметов труда, при котором вся партия предметов труда обрабатывается полностью и только потом передается на следующую операцию: | а. прерывный б. последовательный в. параллельный г. непрерывный |

| | |
|---|--|
| 15. Методы организации производства бывают: | а. поточные и непоточные б. основные и вспомогательные в. простые и сложные |
| 16. Ряд взаимосвязанных рабочих мест, расположенных в порядке последовательности выполнения технологического процесса – это | а. производственный процесс б. поточная линия в. непоточное производство г. гибкое производство |
| 17. Типы производства бывают: | а. поточные, партионные и единичные б. крупносерийные, серийные и мелкосерийные в. массовые, серийные и единичные |
| 18. Изготовление однотипной продукции в больших объемах в течение длительного времени – это особенность производства | а. серийного производства б. массового производства в. крупносерийного производства г. единичного производства |
| 19. Тип производства, характеризующийся постоянством выпуска большой номенклатуры изделий – это | а. единичное производство б. мелкосерийное производство в. серийное производство г. массовое производство |
| 20. Какие хозяйства включает вспомогательное производство: | а. ремонтное, инструментальное и энергетическое б. складское и транспортное в. побочное и подсобное |
| 21. Вспомогательные цеха – это | а. цехи, в которых выполняются основные процессы производства б. цеха, которые способствуют выпуску основной продукции в. цехи, в которых изготавливается продукция из отходов сырья и материалов г. цеха, осуществляющие подготовку основных материалов д. выполняют работы по предоставлению услуг побочным цехам |
| 22. Структура ремонтного цикла – это | а. повторяющаяся совокупность различных видов планового ремонта б. время работы станка между двумя капитальными ремонтами или между его вводом в эксплуатацию и первым капитальным ремонтом в. перечень и последовательность ремонтных работ в ремонтном цикле |
| 23. Система ППР включает в себя следующие виды ремонтов: | а. периодический ППР б. послеосмотровый ППР в. ликвидационный ППР г. стандартный ППР |
| 24. Структура ремонтного цикла – это | а. наработка оборудования, выраженная в годах календарного времени между двумя капитальными ремонтами б. определенная последовательность выполнения различных видов ремонтов и работ по техническому обслуживанию в пределах одного ремонтного цикла в. наработка оборудования, выраженная в месяцах между двумя плановыми ремонтами. г. комплекс работ для поддержания работоспособности оборудования при его эксплуатации, а также хранении и транспортировке |
| 25. Функциями транспортного хозяйства являются: | а. перевозка грузов, погрузочно-разгрузочные и экспедиционные операции б. обеспечение сохранности и качества продукции в. своевременное обслуживание производства транспортными средствами |
| 26. Формы организации производства бывают: | а. стандартизация, концентрация, дифференциация, гибкость б. специализация, комбинирование, кооперирование, концентрация в. ритмичность, специализация, параллельность, прямоточность |
| 27. Предметная форма специализации: | а. превращение отдельных стадий производства в законченный процесс б. производство определенных деталей, полуфабрикатов в. производство определенных видов продукции конечного потребления |
| 28. Что такое гибкое производство? | а. увеличение многообразия разработки объектов новой продукции б. способность быстро перестраиваться на выпуск новой продукции в. частая сменяемость отпускаемых изделий |
| 29. Главная задача технологической подготовки производства | а. создать оптимальные предпосылки для выпуска в кратчайший срок с минимальными затратами современных изделий, удовлетворяющих потребностям рынка б. разработка технологических процессов новой продукции в. анализ существующих технологий, оборудования, производственных мощностей предприятия |

| | |
|--|---|
| | г. нормирование потребностей в материально-технологических ресурсах |
| 30. Основные стадии научно-технической подготовки производства | а. международная, межотраслевая, отраслевая и заводская б. НИР, конструкторские и технологические, организационно-плановые, материально-технические, экономические и социально-психологические работы в. НИР, ОКР, техническая подготовка производства, освоение производства |

5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции «ПК-9»

Задача 1. Определить годовой расход резцов при следующих данных:

1. годовая программа деталей, обрабатываемых резцами – 50 000 штук;
2. машинное время на обработку одной детали – 6 минут;
3. длина режущей части инструмента – 10 мм;
4. средняя величина снимаемого слоя за одну переточку – 0,5 мм;
5. стойкость резца – 1,5 часа;
6. коэффициент преждевременного выхода резцов из строя – 0,05.

Задача 2. Пятилетний ремонтный цикл включает кроме капитального и средних ремонтов 3 малых с межремонтным периодом 1 год и осмотры с межосмотровым периодом 4 месяца. Определить количество плановых средних ремонтов и осмотров в ремонтном цикле. Начертить структуру ремонтного цикла.

Задача 3. На предприятии горит 500 электроламп. Средняя мощность лампы – 60 Вт, время горения лампы в день – 12 часов. Коэффициент одновременного горения ламп – 0,8. Определить расход электроэнергии на освещение за год, если в году 250 рабочих дней.

Задача 4. Построить сетевой график и рассчитать его основные параметры.

| Код работы | 1-2 | 1-4 | 1-6 | 2-3 | 3-4 | 3-5 | 4-7 | 5-7 | 6-7 | 7-8 |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Продолжительность | 5 | 7 | 10 | 15 | 10 | 20 | 18 | 10 | 20 | 10 |

Задача 5. В состав машиностроительного завода входят цеха:

- кузнечный;
 - литейный;
 - модельный;
 - электроремонтный;
 - втулок;
 - шасси;
 - моторов;
 - металлоконструкций;
 - механический;
 - термический;
 - сборочный;
 - инструментальный;
 - ремонтно-механический;
 - транспортный;
 - тарный;
 - металлопокрытий;
 - ширпотреба;
 - монтажный.
- 1) Дать классификацию цехов на основные, вспомогательные, обслуживающие и побочные.

2) Классифицировать основные цеха:

- по технологическому и предметному признаку;
- на заготовительные, обрабатывающие и сборочные.

Задача 6. Определить длительность производственного цикла при всех видах движения, если партия деталей состоит из 4 штук, передаточная партия из 2 штук, а технологический процесс следующий: 20, 15, 10, 5 минут.

Задача 7. Определить основные параметры поточной линии сборки узлов машины на рабочем конвейере непрерывного действия: такт, скорость движения, рабочую длину конвейера и длительность цикла сборки. Выпуск узлов за 8-часовую смену – 100 штук. Линия работает с двумя перерывами по 10 минут в смену. Длина собираемого узла – 1,5 метра. Расстояние между изделиями – 0,5 метра. Число рабочих мест – 12.

Задача 8. Определить норму износа и годовой расход гладких специальных скоб. Величина допустимого износа – 5 микрон, количество промеров на 1 мк износа – 250, коэффициент ремонта – 3, коэффициент преждевременного выхода из строя – 0,08, годовая программа деталей, проверяемых измерителем – 140000 штук, количество измерений на 1 деталь – 5, выборочность контроля – 0,1.

Задача 9.

Рассчитать потребность предприятия в автотранспорте для перевозки грузов, исходя из следующих показателей:

1. годовое количество грузов, подлежащих перевозке – 200 тыс. т;
2. средняя дальность перевозок – 5 км;
3. коэффициент использования грузоподъемности машин – 0,9;
4. коэффициент неравномерности перевозок – 1,3;
5. грузоподъемность машины – 3,5 т;
6. простой машины под погрузкой-выгрузкой – 0,1 часа на 1 т груза;
7. режим работы автотранспорта – 2-х сменный, 7-часовые смены, в году – 300 рабочих дней;
8. средняя скорость движения машин – 30 км/ч.

5.2.4. Контрольная работа для оценки компетенции «ПК-9»

Задание 1. Аналитически и графически найти продолжительность технологического цикла при всех трех видах движения (последовательном, параллельно-последовательном и параллельном).

| Показатель \ Варианты | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|
| Размер партии, шт. | 20 | 10 | 15 | 6 | 4 | 10 | 20 | 15 | 20 | 30 |
| Размер передаточной партии, шт. | 10 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 10 | 5 | 5 | 10 |
| Нормы времени по операциям, мин: | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 |
| 2 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 5 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 5 |

Задание 2. Определить для поточной линии такт, темп, скорость конвейера непрерывного действия, количество рабочих мест, длину конвейера, длительность технологического цикла изготовления деталей.

| Варианты | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|
| Показатель | | | | | | | | | | |
| Продолжительность смены, мин | 420 | 420 | 430 | 430 | 440 | 440 | 450 | 450 | 460 | 460 |
| Производственная программа, шт. | 4200 | 2100 | 430 | 215 | 880 | 110 | 150 | 50 | 210 | 310 |
| 1. Шаг конвейера, м | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 1,6 | 1,2 | 2,7 | 1,4 | 1,6 |
| Операционное время, мин: | | | | | | | | | | |
| 1 | 0,6 | 0,18 | 1,9 | 1,9 | 0,8 | 4,2 | 8,0 | 16,0 | 8,0 | 6,0 |
| 2 | 0,2 | 0,6 | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 12,0 | 9,0 | 18,5 | 5,0 | 3,0 |
| 3 | 0,1 | 0,2 | 1,0 | 2,0 | 8,0 | 8,0 | 12,0 | 36,0 | 1,0 | 0,8 |
| 4 | 0,3 | 0,8 | 6,0 | 8,0 | 3,0 | 4,0 | 36,0 | 18,0 | 0,5 | 0,4 |
| 5 | 0,2 | 0,4 | 3,0 | 4,0 | 0,45 | 16,0 | 9,0 | 9,0 | 2,0 | 1,2 |
| 6 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 2,0 | 5,0 | 24,0 | 2,7 | 27,0 | 0,7 | 0,4 |
| 7 | 0,17 | 0,16 | 0,9 | 1,6 | 0,5 | 8,0 | 8,1 | 8,0 | 0,3 | 0,4 |
| 8 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 2,0 | 1,5 | 8,2 | 4,5 | 32,0 | 1,1 | 0,3 |
| 9 | 0,14 | 0,4 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 3,6 | 6,0 | 9,0 | 2,0 | 9,0 |
| 10 | 0,16 | 0,14 | 2,1 | 2,1 | 1,4 | 7,6 | 32,0 | 34,0 | 4,0 | 1,0 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Бухалков М.И. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник / М.И. Бухалков. – 2-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 395 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). – (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009610-0, 400 экз.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=449244>

2. Трещевский Ю.И. Экономика и организация производства: Учеб. / Ю.И.Трещевский, Ю.В.Вертакова и др.; Под ред. Ю.И.Трещевского и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 381с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). – (Выс. обр.: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006517-5, 500 экз.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395618>

3. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1.: учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.]; отв. ред. И. Н. Иванов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 404 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00015-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]:

<https://www.biblio-online.ru/bcode/438319>

4. Переверзев М.П. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебное пособие/Переверзев М. П., Логвинов С. И., Логвинов С. С. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 331 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011210-7: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516278>

5. Сачко Н.С. Планирование и организация машиностроит. производства. Курсовое проект.: Уч. пос. / Н.С.Сачко, И.М.Бабук. – 2-е изд., испр. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. – 240 с.: ил.; 60х90 1/16. – (ВО: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006209-9, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=367957>

6. Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред. О.Г.Туровца – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-004331-9, 500 экз.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>

7. Производственный менеджмент: Учебное пособие / Б.Н. Герасимов, К.Б. Герасимов – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 312 с.: 60х90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9558-0435-4, 500 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=505711>

б) дополнительная литература:

1. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия). Учебник для ср. спец. учебных заведений. 2-е изд.: Учебник для ср. спец. учебных заведений / Н.А. Сафронов. – 2-е изд., с изм. – М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 256 с. – ISBN 978-5-9776-0059-0, 200 экз.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=535905>

2. Иванов И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 352 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7, 500 экз.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=377331>

в) Программное обеспечение лицензионное и свободно распространяемое

- Операционная система Microsoft Windows
- Пакет прикладных программ Microsoft Office
- Правовая система «Консультант плюс»
- Браузер Google Chrome
- 1 С:Предприятие 8

г) Интернет-ресурсы

– Портал Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С:Предприятие: <https://its.1c.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]

– Научная электронная библиотека: https://elibrary.ru/project_risc.asp [Дата обращения 08.11.2019]

– Архив ведущих западных научных журналов на российской платформе НЭИКОН: <http://archive.neicon.ru/xmlui/> [Дата обращения 08.11.2019]

– Электронная библиотека учебников, <http://studentam.net/> [Дата обращения 08.11.2019]

– Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]

– Экономика и управление на предприятиях: [научно-образовательный портал, http://www.eup.ru/](http://www.eup.ru/) [Дата обращения 08.11.2019]

– Журнал Организатор производства: <http://maop.vorstu.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]

– Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance: <https://www.sciencedirect.com/#open-access> [Дата обращения 08.11.2019]

– ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

– ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

– ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: www.znanium.com

д) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

– Информационно-правовой-портал: <http://www.garant.ru/>

– База данных рецензируемой литературы Scopus: <https://www.scopus.com> [26.10.19]

– База данных Web of Science: <https://apps.webofknowledge.com> [26.10.19]

– Российская национальная библиотека: <http://nlr.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]

– Национальная платформа открытого образования: <https://openedu.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]

– База данных Research Papers in Economics коллекция электронных научных публикаций по экономике: <https://edirc.repec.org/data/derasru.html>

– ГАРАНТПравовая система «Консультант плюс»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: проектор, ноутбук, учебная мебель (столы, стулья).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ
по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

Автор:

к.э.н., доцент А.С. Удалов

Рецензент:

к.т.н., доцент, заместитель генерального директора ООО «СВТЕКНН» Д.П. Клочков

Программа утверждена на заседании учёного совета Балахнинского филиала ННГУ,
протокол № 4 от 15.04.2020 г.