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
Ученым советом ННГУ
«26» июня 2019 г.
Протокол № 6

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:

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

Балахна
2019

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 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в управлении производством, ориентирована на подготовку выпускников к решению проектного типа задач профессиональной деятельности и частичное формирование компетенций ПК-1, УК-1.

Обучающиеся к моменту освоения дисциплины «Организация производства», ознакомлены с основными теоретическими понятиями и прикладными знаниями, полученными в рамках изучения дисциплин «Экономическая теория», «Экономика фирмы (предприятия)», «Менеджмент».

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 анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. Владеть	Тест

		навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	**ПК-1.1.** Знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей	Знать методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей Уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе Владеть методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей	Задачи , контрольная работа
	ПК-1.2. Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Знать методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей Уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе Владеть методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей	Задачи , контрольная работа
	ПК-1.3. Владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей	Знать методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей Уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе Владеть методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей	Задачи , контрольная работа

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

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

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе				
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Всего	
	Очно-заочная	Очно-заочная	Очно-заочная	Очно-заочная	Очно-заочная	Очно-заочная
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	
Контроль - зачет						
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 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				
Знания	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 ошибки.	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.
Умения	Отсутствие минимальн	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все	Продемонстрированы	Продемонстриров

	ых умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа, обучающегося от ответа	стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	все основные умения,решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	аны все основные умения, Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки	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	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован 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-1
7. Параллельно-последовательный вид движения деталей.	ПК-1
8. Параллельный вид движения деталей.	ПК-1
9. Структура производственного цикла и факторы, определяющие его длительность.	ПК-1
10. Типы производства и их характеристика.	ПК-1
11. Общая и производственная структура промышленного предприятия.	ПК-1
12. Виды производственной структуры предприятия.	ПК-1
13. Содержание производственной структуры и пути её совершенствования.	ПК-1
14. Концентрация, специализация, комбинирование и кооперирование производства.	ПК-1
15. Поточные методы организации производства и их разновидности.	УК-1
16. Расчет однопредметной непрерывно-поточной линии.	ПК-1
17. Непоточные методы организации производства.	ПК-1
18. Автоматизация производственных процессов.	УК-1
19. Гибкие автоматизированные производства (ГАПы) и гибкие производственные системы (ГПСы).	ПК-1
20. Общая характеристика вспомогательных и обслуживающих хозяйств.	УК-1
21. Организация ремонтного хозяйства.	ПК-1
22. Система ППР.	ПК-1
23. Организация инструментального хозяйства.	ПК-1
24. Оборотный фонд инструмента.	ПК-1
25. Планирование расхода и запасов инструмента.	ПК-1
26. Организация транспортного хозяйства.	ПК-1
27. Организация энергетического хозяйства.	ПК-1
28. Сетевые методы планирования и управления производством.	ПК-1
29. Планирование подготовки производства новой продукции	ПК-1
30. Конструкторская подготовка производства.	ПК-1
31. Организация научно-исследовательской работы на предприятии.	УК-1
32. Технологическая подготовка производства.	ПК-1

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 беспрерывные 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. беспрерывный
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, характеризуемый 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 технологический 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-1

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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Автор (ы) _____ к.э.н., доцент Удалов А.С.

_____

Рецензент _____ к.т.н., доцент Д.П. Ключков
зам генерального директора ООО „СВТЕКНН"

_____

Программа одобрена на заседании Объединенной методической комиссии Института открытого образования и филиалов университета № 13 от 31 мая 2019 года.