

*Приложение 2.1.1 к ОПОП-П по специальности 22.02.08
Металлургическое производство (по видам
производства) (Направленность: Metallургия черных
металлов)*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
МДК.01.01 Организация работы производственного подразделения**

**для обучающихся специальности
22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)**

Магнитогорск, 2024

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Металлургия и
обработка металлов давлением»

Председатель _____ /О.В. Шелковникова

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__

Методической комиссией МпК

Протокол № ____ от « ____ » _____

20__

Разработчик:

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Нелли Гадыняновна Дегтяренко

Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания».

Содержание практических и лабораторных работ ориентировано на подготовку обучающихся к освоению вида деятельности Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), и овладению профессиональными компетенциями.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	4
2 Методические указания	6
Практическое занятие 1,2	6
Практическое занятие 3	8
Практическое занятие 4	11
Практическое занятие 5	17
Практическое занятие 6	20
Практическое занятие 7	22
Практическое занятие 8,9	25
Практическое занятие 10	31
Практическое занятие 11	34
Практическое занятие 12	36
Практическое занятие 13,14	37
Практическое занятие 15	39
Практическое занятие 16	41
Практическое занятие 17	43
Практическое занятие 18	44
Практическое занятие 19	45
Практическое занятие 20,21	47
Лабораторное занятие 1	49
Лабораторное занятие 2	50
Лабораторное занятие 3	52
Лабораторное занятие 4	55
Лабораторное занятие 5	57

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические и лабораторные занятия.

Состав и содержание практических и лабораторных занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений решать задачи, необходимых в последующей учебной деятельности.

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей).

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля «Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания» предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- составлять план производственного инструктажа;
- организовывать работу коллектива исполнителей;
- составлять план проведения ремонтов;
- строить график периодичности ремонтов;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- осуществлять расстановку рабочих на участке;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- осуществлять контроль по оценке качества готовой продукции;
- составлять рекламации на получаемые исходные материалы;
- рассчитывать себестоимость и определять пути ее снижения;
- рассчитывать рентабельность и определять пути ее повышения;
- рассчитывать прибыль и определять пути ее повышения;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять источники финансирования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- эффективно работать в команде;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

А также формированию **общих компетенций**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Практические и лабораторные занятия проводятся в рамках соответствующей темы, после освоения дидактических единиц, которые обеспечивают наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 1.1 Организация работы коллектива

Практическое занятие №1,2 Заключение трудового договора

Цель: формировать знания о разделах трудового договора; развивать умение заключения трудового договора

Выполнив работу, вы будете уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- осуществлять расстановку рабочих на участке;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- организовывать работу коллектива и команды;
- эффективно работать в команде.

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Материальное обеспечение:

Лекции, рабочая тетрадь, ПК, раздаточный материал (Трудовой кодекс РФ)

Задание:

1 Используя Трудовой кодекс и Должностную инструкцию, заключить трудовой договор.

Порядок выполнения работы:

- 1 Ознакомление с Трудовым кодексом и должностной инструкцией.
- 2 Студент самостоятельно выбирает организацию и должность.
- 3 Разрабатывает трудовой договор.
- 4 Оформляет на ПК

Ход работы:

Содержание трудового договора (ст. 57 ТК РФ):

В трудовом договоре указываются:

- фамилия, имя, отчество работника и наименование работодателя (фамилия, имя, отчество работодателя - физического лица), заключивших трудовой договор;
- сведения о документах, удостоверяющих личность работника и работодателя - физического лица;
- идентификационный номер налогоплательщика (для работодателей, за исключением работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями);

- сведения о представителе работодателя, подписавшем трудовой договор, и основание, в силу которого он наделен соответствующими полномочиями;
- место и дата заключения трудового договора.

Обязательными для включения в трудовой договор являются следующие условия:

- место работы, а в случае, когда работник принимается для работы в филиале, представительстве или ином обособленном структурном подразделении организации, расположенном в другой местности, - место работы с указанием обособленного структурного подразделения и его местонахождения;
- трудовая функция (работа по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретный вид поручаемой работнику работы). Если в соответствии с настоящим Кодексом, иными федеральными законами с выполнением работ по определенным должностям, профессиям, специальностям связано предоставление компенсаций и льгот либо наличие ограничений, то наименование этих должностей, профессий или специальностей и квалификационные требования к ним должны соответствовать наименованиям и требованиям, указанным в квалификационных справочниках, утверждаемых в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации;
- дата начала работы, а в случае, когда заключается срочный трудовой договор, - также срок его действия и обстоятельства (причины), послужившие основанием для заключения срочного трудового договора в соответствии с Трудовым кодексом или иным федеральным законом;
- условия оплаты труда (в том числе размер тарифной ставки или оклада (должностного оклада) работника, доплаты, надбавки и поощрительные выплаты);
- режим рабочего времени и времени отдыха (если для данного работника он отличается от общих правил, действующих у данного работодателя);
- компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда, если работник принимается на работу в соответствующих условиях, с указанием характеристик условий труда на рабочем месте;
- условия, определяющие в необходимых случаях характер работы (подвижной, разъездной, в пути, другой характер работы);
- условие об обязательном социальном страховании работника в соответствии с Трудовым кодексом и иными федеральными законами;
- другие условия в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права.

Дополнительные условия, не ухудшающие положение работника по сравнению с установленным трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, в частности:

- об уточнении места работы (с указанием структурного подразделения и его местонахождения) и (или) о рабочем месте;
- об испытании;
- о неразглашении охраняемой законом тайны (государственной, служебной, коммерческой и иной);
- об обязанности работника отработать после обучения не менее установленного договором срока, если обучение проводилось за счет средств работодателя;
- о видах и об условиях дополнительного страхования работника;
- об улучшении социально-бытовых условий работника и членов его семьи;
- об уточнении применительно к условиям работы данного работника прав и обязанностей работника и работодателя, установленных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ Вальцовщика холодного металла 6-го разряда

1. Общие положения
2. Должностные обязанности
3. Права Вальцовщик холодного металла 6-го разряда имеет право:
4. Ответственность и оценка деятельности
5. Условия работы

СОГЛАСОВАНО:

Начальник юридического отдела:

(подпись)

С инструкцией ознакомлен:

(подпись)

Петров П.П.

фамилия, инициалы

Хомутинин М.М.

фамилия, инициалы

Форма представления результата:

Студент на ПК выполняет работу, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.1 Организация работы коллектива

Практическое занятие №3

Подготовка и проведение инструктажа

Цель: формировать знания о видах инструктажа, о подготовке и порядке проведения различных видов инструктажей; развивать умение составлять план по инструктированию

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять план производственного инструктажа;
- организовывать работу коллектива исполнителей;
- осуществлять расстановку рабочих на участке;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- организовывать работу коллектива и команды;
- эффективно работать в команде.

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1 Подготовить задание для проведения различного вида инструктажа

2 Провести в группе инструктаж

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Приложение № 2
к приказу СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
от d y, to,Ja1L
№ @[05567

ПРОГРАММА

проведения инструктажа по охране труда на рабочем месте
для работников структурных подразделений СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

1. Введение

1.1. Программа проведения инструктажа по охране труда на рабочем месте для работников структурных подразделений СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (далее - программа) разработана в соответствии с ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда.

Общие положения», постановлением Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (вместе с «Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»).

1.2. В программе изложены основные требования законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда, локальных нормативных актов, инструкций по охране труда на рабочем месте и по безопасному выполнению работ, иной необходимой для обеспечения безопасности технической и эксплуатационной документации.

2. Общие положения

2.1. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте проводится до начала самостоятельной работы:

- со всеми вновь принятыми в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» работниками, включая работников, выполняющих работу на условиях трудового договора, заключенного на срок до двух месяцев или на период выполнения сезонных работ, в свободное от основной работы время (совместители), а также на дому (надомники) с использованием материалов, инструментов и механизмов, выделяемых работодателем или приобретаемых ими за свой счет;

- с работниками СПбГЭТУ «ЛЭТИ», переведенными в установленном порядке из другого структурного подразделения, либо работниками, которым поручается выполнение новой для них работы;

- с командированными работниками сторонних организаций, обучающимися СПбГЭТУ «ЛЭТИ», проходящими производственную практику (практические занятия).

2.2. Первичный (повторный) инструктаж по охране труда на рабочем месте проводит руководитель структурного подразделения или иной уполномоченный специалист, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в образовательной организации, имеющей на это лицензию.

2.3. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте проводится с каждым работником индивидуально с практическим показом безопасных приемов и методов труда (при необходимости с использованием дистанционных технологий).

2.4. Повторный инструктаж по охране труда проводится не реже одного раза в 6 месяцев.

2.5. Повторный инструктаж по охране труда не проводится для работников, освобожденных от прохождения первичного инструктажа по охране труда.

3. Программа проведения первичного (повторного) инструктажа по охране труда на рабочем месте

3.1. Общие сведения об условиях труда работника:

- сведения о технологическом процессе, оборудовании и производственной среде на рабочем месте работника, характере его трудового процесса (напряженность и тяжесть);

- общие ознакомительные сведения о технологическом процессе и выпускаемой подразделением продукции;

- общее знакомство с оборудованием, находящимся на рабочем месте, в рабочей зоне и в пределах контролируемых подразделением территории и помещений;

- опасные и вредные производственные факторы, наличествующие на рабочем месте, и риски их воздействия на организм человека;

- средства коллективной защиты, установленные на оборудовании (предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки, сигнализации и т.д.);

- назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых на рабочем месте;

- требования к безопасной организации и содержанию в чистоте и порядке рабочего места; требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании (ремонте) оборудования, находящегося на рабочем месте;

- требования безопасности по предупреждению электротравматизма.

В том числе с учетом специфики условий труда в структурных подразделениях университета.

3.2. Порядок подготовки к работе:

требования к спецодежде, спецобуви и другим средствам индивидуальной защиты;

- проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента, приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты;

- безопасные приемы и методы при выполнении работы.

3.3. Схема безопасного передвижения работника по территории подразделения, СПбГЭТУ «ЛЭТИ»:

- проходы, предусмотренные для передвижения;

- запасные выходы, запретные зоны;

- транспортные и грузоподъемные средства, места нахождения и требования безопасности при проведении грузоподъемных работ.

3.4. Ознакомление с перечнем основных требований к знаниям, умениям и навыкам работников при аварийных ситуациях, которые могут возникнуть на рабочем месте:

- характерные причины возникновения аварий, взрывов, пожаров, случаев производственных травм и острых отравлений;

- действия работника при возникновении аварийной ситуации, производственной травмы, острого отравления;

- места нахождения противоаварийной защиты и средств пожаротушения, правила пользования ими;

- места нахождения средств оказания первой помощи пострадавшему, аптечки, правила пользования ими;
- места нахождения телефонной связи, номера телефонов;
- действия работника при создавшейся опасной ситуации, угрожающей жизни и здоровью окружающих, и при несчастном случае, происшедшем на производстве;
- порядок сообщения работником представителям работодателя о произошедшем с ним несчастном случае или остром отравлении.

3.5. Ознакомление со всеми инструкциями по рабочему месту и охране труда по профессии (должности).

4. Оформление результатов первичного (повторного) инструктажа на рабочем месте

4.1. Проведение первичного (повторного) инструктажа по охране труда на рабочем месте регистрируется в Журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте. Все записи в журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте удостоверяются подписями инструктируемого и инструктирующего с обязательным указанием даты проведения инструктажа.

4.2. Первичный (повторный) инструктаж по охране труда на рабочем месте с персоналом подрядных (субподрядных) организаций, выполняющих работы на подконтрольных СПбГЭТУ «ЛЭТИ» территории и объектах, проводит непосредственный руководитель (производитель) работ – представитель подрядной (субподрядной) организации совместно с руководителем подразделения или с ответственным за проведение подрядных работ на рабочих местах (в рабочей зоне, на территории) данного подразделения.

Порядок безопасного выполнения этих работ, включающий порядок инструктирования работающих, может быть оформлен отдельным документом, являющимся неотъемлемой частью договора на выполнение подрядных (субподрядных) работ (оказание услуг).

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности.

Оценка «3» выставляется, если: в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.1 Организация работы коллектива

Практическое занятие №4

Составление программы по курсам повышения квалификации

Цель: формировать знания о видах повышения квалификации, о подготовке и порядке проведения курсов повышения квалификации; развивать умение составлять план по курсам повышения квалификации

Выполнив работу, вы будете уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- осуществлять расстановку рабочих на участке;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;

- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- организовывать работу коллектива и команды;
- эффективно работать в команде;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

- 1 Составить программу по повышению квалификации
- 2 Составить график прохождения курсов

Порядок выполнения работы:

- 1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Какие бывают курсы повышения квалификации?

Следует выделить следующие виды повышения квалификации:

- на базе высших образовательных учреждений;
- образовательные программы, продолжительность которых не превышает двадцати часов;
- исследовательские или научные проекты, проводимые при участии зарубежных специалистов;
- дистанционные образовательные программы.
- наладчиков литейных машин;
- плавильщиков.

Организация-разработчик –

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности/теме «.....». Учебно-методическое пособие / ФИО (указываются первые три автора).

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по специальности/теме «.....» обусловлена необходимостью подготовки

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по специальности/теме «.....» является учебно-методическим пособием, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

1. Титульный лист
- 2 Лист согласования
- 3 Описание комплекта документов
4. Лист обновлений и актуализации

5. Состав рабочей группы
6. Общие положения
7. Цель программы
8. Планируемые результаты обучения
9. Учебный план
 - 9.1. Учебно-тематический план обучающего симуляционного курса
 - 9.2. Учебно-тематический план стажировки
 - 9.3. Учебно-тематический план дистанционного обучения
10. Календарный учебный график
11. Рабочие программы учебных модулей
 - 11.1. Рабочая программа учебного модуля 1 «.....»
12. Организационно-педагогические условия
 - 12.1 Организация образовательной деятельности по освоению программы
 - 12.2. Реализация программы в форме стажировки
 - 12.3. Сетевая форма реализации программы
 - 12.4 Продолжительность одного занятия и трудоемкость недельной нагрузки
 - 12.5 Материально-техническая база реализации программы
 - 12.6 Квалификация научно-педагогических работников
13. Программа итоговой аттестации обучающихся
 - 13.1 Оценочные средства итоговой аттестации
14. Иные компоненты программы
 - 14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса
 - 14.2. Критерии оценивания

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

по специальности/теме « _____ »
(трудоемкость _____ академических часов)

	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по специальности/теме « _____ » (трудоемкость _____ академических часов)

п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
по методическим вопросам				

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по специальности/теме « _____ » трудоемкостью _____ академических часов (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями профессионального стандарта _____ (Приказ _____ /проект приказа _____), Федеральным государственным образовательным стандартом Высшего образования _____ (Приказ _____),

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

– область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС (приводится описание из ФГОС, при необходимости уточняется) _____

– основная цель вида профессиональной деятельности (приводится описание из профессионального стандарта)

– трудовые функции (заполняются в соответствии с профессиональным стандартом. При отсутствии профессионального стандарта приводится описание трудовых функций из проекта профессионального стандарта. При отсутствии проекта профессионального стандарта – описываются должностные функции из соответствующего раздела квалификационных характеристик должностей работников в сфере здравоохранения.

В программах повышения квалификации рекомендуется выбирать 1-3 трудовых функции. В узкотематических программах можно указывать трудовые действия)

– вид программы: практико-ориентированная.

3. Категория обучающихся по:

– основной специальности: _____;

– смежным специальностям: _____.

4. Актуальность программы: (определяется с позиции потребности практического в специалистах для выполнения трудовой(-ых) функции(-й) _____)

5. Объем программы (трудоемкость)

Общая трудоемкость _____ академических часов, из них _____ аудиторных часов.

6. Документ, выдаваемый после завершения обучения:

удостоверение о повышении квалификации.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

1. Цель программы заключается в _____

2. Задачи

В процессе обучения решаются следующие задачи:

1. _____;

2. _____;

3. _____;

n. _____.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Программа направлена на совершенствование:

– профессиональных компетенций (содержание каждой компетенции должно точно соответствовать содержанию компетенции в ФГОС ВО):

ПК-1 _____;

ПК-2 _____;

ПК-3 _____;

2. Программа направлена на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций:

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по специальности/теме « _____ »(трудоемкость _____ академических часов)

Цель: _____

Категория обучающихся: _____

Общая трудоемкость: _____ акад. час.

Форма обучения: _____

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по
специальности/теме « _____ »

Задачи: _____

Категория обучающихся: _____

Трудоемкость обучения: _____

Описание ОСК: _____

Симуляционное оборудование:

Указываются практические умения или навыки, которые формируются с помощью средств симуляционного оборудования или максимально приближенных к средствам практического обучения. Дается описание функциональных возможностей симуляционного оборудования без указания фирм-производителей.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СТАЖИРОВКИ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по
специальности/теме « _____ »

Задача стажировки: _____

Трудоемкость обучения: _____ акад. час.

Категория обучающихся: _____

Описание стажировки: _____

(описать, в чем заключается сам процесс стажировки)

Сроки проведения стажировки: _____

Официальное название структурного подразделения и организации, на базе которой будет проводиться стажировка _____

Кафедра _____

Руководитель стажировки _____

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по
специальности/теме « _____ »

Задачи: _____

Контингент обучающихся: _____

Трудоемкость обучения: _____ академических часа.

Форма обучения: _____ академических часов с отрывом от работы и _____ академических часов без отрыва от работы с использованием технологий дистанционного обучения.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по специальности/теме « _____ » (трудоемкость _____ академических часов)

Сроки обучения: указываются дата начала и дата окончания цикла (ов).

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

« _____ »

(название учебного модуля)

Трудоемкость освоения: _____ акад. час.

Задачи: _____

Формируемые компетенции: _____

(указываются индексы)

Паспорт формируемых компетенций:

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Организация образовательной деятельности по освоению программы:

2. Реализация программы в форме стажировки.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности/теме « _____ » может реализовываться частично (или полностью) в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей.

Сроки стажировки определяются организацией самостоятельно исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах.

По результатам прохождения стажировки слушателю выдается документ о квалификации.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя последовательность этапов:

1. Тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.
2. Решение ситуационных задач, направленное на контроль и оценку умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.
3. Выполнение практических заданий, проверяющих уровень сформированности профессиональной компетенции.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности/теме «_____» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Возможные виды итоговых аттестационных процедур – зачет или экзамен.

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше.

Оценка «3» выставляется, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;

- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного.

Оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному

Тема 1.2 Обеспечение выполнения производственных заданий

Практическое занятие №5

Составление графиков производственных процессов

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «производственный процесс», «узкая ступень»; формировать знания о видах производственного процесса; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться строить график трех ступенчатого производственного процесса и производить его рационализацию

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять план проведения ремонтов;
- строить график периодичности ремонтов;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Построить трех ступенчатый график производственного процесса.
2. Определить основные элементы производственного процесса.

3. Произвести полную рационализацию график производственного процесса.

Порядок выполнения работы:

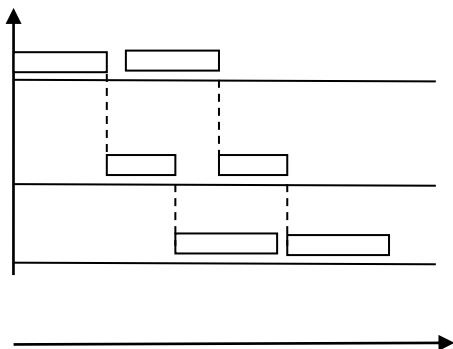
1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме «Производственный процесс».

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание, по сборникам для практических работ.

Ход работы:

Построить трехступенчатый график производственного процесса. Рационализировать его и определить такт, цикл, перекрытие и часовую производительность труда, если интервал на 1 ступени 3 секунда.

Ступень	Операция, сек.	Интервал, сек.	Такт, сек.
1	18	3	21
2	12	9	21
3	20	1	21



$T = 21 \text{ сек.}$

$C = 50 \text{ сек.}$

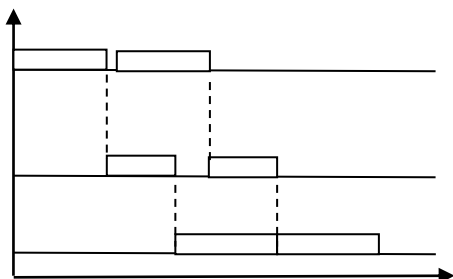
$P = 50 - 21 = 29 \text{ сек.}$

$A = 3600/21 = 171 \text{ ед.}$

Рационализация

А) Ликвидация интервала на узкой ступени

Ступень	Операция, сек.	Интервал, сек.	Такт, сек.
1	18	2	20
2	12	8	20
3	20	0	20



$T = 20 \text{ сек.}$

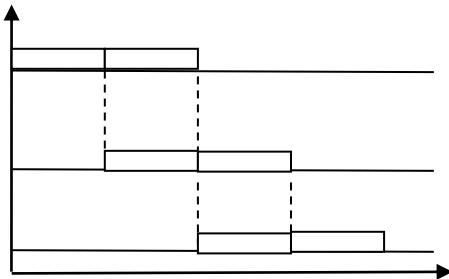
$C = 50 \text{ сек.}$

$P = 50 - 20 = 30 \text{ сек.}$

$A = 3600/20 = 180 \text{ ед.}$

Б) Создать равномерный непрерывный трехступенчатый график производственного процесса

Ступень	Операция, сек.	Интервал, сек.	Такт, сек.
1	16,7	0	16,7
2	16,7	0	16,7
3	16,7	0	16,7



$$T = 16,7 \text{ сек.}$$

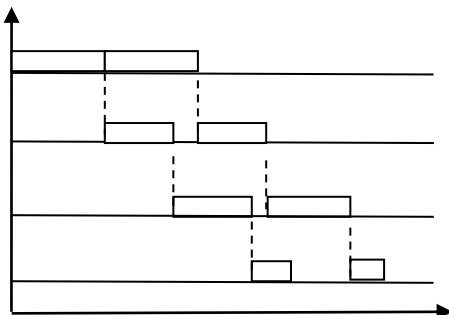
$$Ц = 50 \text{ сек.}$$

$$П = 50 - 16,7 = 33,3 \text{ сек.}$$

$$A = 3600/16,7 = 216 \text{ ед.}$$

В) Создать четырехступенчатый график производственного процесса

Ступень	Операция, сек.	Интервал, сек.	Такт, сек.
1	18	0	18
2	12	5	18
3	15	3	18
4	5	13	18



$$T = 18 \text{ сек.}$$

$$Ц = 50 \text{ сек.}$$

$$П = 50 - 18 = 32 \text{ сек.}$$

$$A = 3600/18 = 200 \text{ ед.}$$

Вывод: экономически эффективной рационализацией является вариант «Б», так как часовая производительность труда максимальная.

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного задания.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, в расчетах нет ошибок, размерности выставлены.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.2 Обеспечение выполнения производственных заданий

Практическое занятие №6 Расчет баланса рабочего времени агрегата

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «баланс», «рабочее время», «время отдыха»; формировать знания о видах графиков; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться рассчитывать баланс рабочего времени

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять план проведения ремонтов;
- строить график периодичности ремонтов;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- осуществлять расстановку рабочих на участке;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Расчет баланса рабочего времени

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Графики выхода на работу делятся на две категории

1 Непрерывные графики (в праздничные дни работают).

график № 1: 3 см., 4 бр., 8 часов продолжительность смены

график № 2: 2 см., 4 бр., 12 часов продолжительность смены

график № 3: 3 см., 4 бр., 7ч. 40мин. продолжительность смены

2 Прерывные графики (официальных государственных праздничных дней 14, в праздники и в выходные дни не работают, по ТК рабочая неделя составляет 40 часов).

график № 4: 5 дней работают по 7 часов, в субботу продолжительность - 5 часов, 1 см., 1 бр.

график № 5: 1 см., 1 бр., 2 дня выходных, продолжительность смены 8 часов

Методика расчета для непрерывных графиков

1) Определить фактическое время работы в сутках

$$Вф = \frac{Вк \cdot см}{бр}$$

Где см – количество смен по графику

бр – количество бригад по графику

$$Вф1 = \frac{365 \cdot 3}{4} = 274 \text{ дн.}$$

2) Определить количество выходных дней

$$Вв = Вк - Вф$$

$$Вв1 = 365 - 274 = 91 \text{ день}$$

3) Определить фактическое время работы в часах

$$Вфч = Вф \cdot ч$$

Где ч – продолжительность рабочей смены

$$Вфч = 274 \cdot 8 = 2192 \text{ ч.}$$

4) Определить среднемесячное время работы

$$В = \frac{Вфч}{п}$$

Где п – количество месяцев в изучаемом периоде

$$В1 = \frac{2192}{12} = 183 \text{ ч}$$

Аналогично производятся расчеты для 2 и 3 графиков, полученные результаты заносим в таблицу

Методика расчета для прерывных графиков

1) Определить количество выходных дней. По календарю считает сколько суббот и воскресений в году или в месяце, в среднем в году 52 недели, соответственно 52 субботы и 52 воскресенья

2) Определить фактическое время работы

$$Вф = Вк - Вв - Вп$$

$$Вф4 = 365 - 52 - 14 = 299 \text{ дн.}$$

$$Вф5 = 365 - 104 - 14 = 247 \text{ дн.}$$

3) Определить фактическое время работы в часах, по ТК перед праздниками смена короче на 1 час

Праздники	Предпраздничный день
Январь 1 - 8	Декабрь 31
Февраль 23	Февраль 22
Март 8	Март 7
Май 1	Апрель 30
Май 9	Май 8
Июнь 12	Июнь 11
Ноябрь 4	Ноябрь 3

$$V_{фч4} = (V_{ф} - V_{в}) \cdot 7 + V_{в} \cdot 5 - V_{пред} \cdot 1 = (299 - 52) \cdot 7 + 52 \cdot 5 - 7 \cdot 1 = 1982 \text{ ч.}$$

$$V_{фч5} = V_{ф} \cdot 8 - V_{пред} \cdot 1 = 247 \cdot 8 - 7 \cdot 1 = 1969 \text{ дн.}$$

4) Определить среднемесячное время работы

$$V_4 = \frac{1982}{12} = 165 \text{ ч}$$

$$V_5 = \frac{1969}{12} = 164 \text{ ч}$$

5) Полученные значения записываем в таблицу

6) Определить переработку по 2 графику относительно 5

$$P_{ер} = V_2 - V_5$$

$$P_{ер} = 182 - 164 = 18 \text{ ч}$$

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.2 Обеспечение выполнения производственных заданий

Практическое занятие №7 Анализ выпускаемой продукции

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять план проведения ремонтов;
- строить график периодичности ремонтов;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал, производственная программа по цехам.

Задание:

1. Используя цеховые производственные программы произвести полный анализ по выпуску

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Принимая решение о производстве, необходимо определить состав выпускаемой продукции по видам, типам, сортам, размерам и маркам, т.е. ассортимент.

Товарный ассортимент – группа товаров, тесно связанных между собой либо в силу схожести их функционирования, либо в силу того, что их продают одним и тем же группам клиентов, или через одни и те же типы торговых заведений, или в рамках одного и того же диапазона цен.

Ассортиментом является совокупность товаров, предназначенных:

- для определенной области применения (бытовая техника);
- для продажи в определенном ценовом интервале (престижные дорогие изделия);
- для реализации в конкретных магазинах, супермаркетах, бутиках и т.д.;
- для определенной категории потребителей (детская одежда).

Ассортимент товаров конкретизируется по их видам, разновидностям, наименованиям и т.д.

Вид – совокупность товаров, отличающихся индивидуальным назначением и идентификационными признаками. Достаточно часто вид товара определяется по их внешнему виду, а для продуктов питания – дополнительно по вкусу, запаху, консистенции. Хотя эти признаки и не являются безусловными, но в силу доступности и простоты их чаще всего используют на практике.

Разновидность – совокупность товаров одного вида, отличающихся рядом частных признаков.

Наименование – совокупность товаров определенного вида, отличающихся от товаров того же вида собственным названием и индивидуальными особенностями, обусловленными подбором сырья, материалов, а так же конструкцией и технологией производства.

Номинальное наименование – именное обобщенное название товара, выпускаемого разными производителями.

Марочное наименование – индивидуальное наименование товара, выпускаемого определенным предприятием.

Формирование товарного ассортимента – процесс постоянный, поскольку требования рынка всегда ставят проблемы его улучшения, а их решение имеет соответствующую направленность.

Существуют четыре основных принципа формирования ассортимента:

- функциональный – по близости выполняемых функций;

- потребительский – по группам потребителей;
- бытовой – по типам посреднический, торговых организаций или по стилю продажи;
- ценовой – по уровню цен.

Формирование ассортимента может осуществляться:

- созданием параметрического ряда (product line) – горизонтальная стратегия;
- дифференциацией товара, предназначая каждый новый вариант для конкретного рыночного сегмента, - концентрическая стратегия;
- диверсификацией производства и разработкой товарной номенклатуры (product mix) – конгломератная стратегия.

Важную роль в товарной политике играет управление ассортиментом, главной целью которого является его оптимизация. В процессе оптимизации управленческие воздействия направляются на главные характеристики ассортимента: широту, насыщенность, глубину, гармоничность.

Широта ассортимента – это сумма составляющих ее ассортиментных групп. Ассортимент может быть слишком узок, если можно увеличить прибыли, дополнив его новыми изделиями. Он может быть для фирмы слишком широк, если прибыли можно увеличить, исключив из него ряд изделий.

Номенклатура буквально означает перечень имен. Таким образом, номенклатура продукции - это перечень наименований производимой предприятием продукции. Что касается товарной номенклатуры, то это перечень групп товаров, предлагаемых конкретным продавцом. Продавец же может предлагать покупателям продукцию одного или многих производителей, привлекая номенклатуру продукции каждого из них в полном объеме либо частично. Номенклатура как экономическая категория имеет укрупненный характер. Речь может идти, например, о мужской, женской или детской обуви, о спальнях или столовых гарнитурах, о телевизорах или магнитофонах, о карамели или шоколаде. По существу это ассортиментные группы, а номенклатура продукции представляет собой перечень ассортиментных групп продукции или товаров.

Ассортимент продукции буквально означает подбор предметов, совокупность их наименований по каким-либо признакам. С этой точки зрения ассортимент может быть простым или сложным, узким или широким. Такая классификация предусматривает выделение групп однородной продукции или товаров по признаку вида, сорта, марки и т.п. Формируются ассортиментные группы, в пределах которых предметы имеют определенное сходство. И также можно различать ассортимент продукции (что производится предприятием) и ассортимент товаров (что предлагается потребителям данным продавцом). Групповой ассортимент товаров показывает перечень укрупненных товарных групп, составляющих номенклатуру товаров. Так, в продовольственном магазине могут продаваться гастрономические и бакалейные продукты, а в магазине спорттоваров - летний и зимний спортивный инвентарь.

Видовой ассортимент товаров отражает наличие в группе товаров ряда видов. Например, в составе молочных продуктов могут быть представлены кефир, сливки, творог и т.п. Мужская обувь включает такие понятия как сапоги, ботинки, туфли, босоножки и т.п. Внутривидовой ассортимент товаров представляет разновидности продукции, членения вида на части. Так, творог может быть разной степени жирности, самовары - разной вместимости, обувь - разного фасона, ткани - разной расцветки и т.п. Внутривидовой ассортимент товаров может иметь разную глубину развития, детализации. В этом смысле можно говорить о степени сложности ассортимента. Например, лекарственные препараты, применяемые при определенном заболевании человека, могут быть представлены средствами для наружного или внутреннего употребления, в виде таблеток или жидкостей, иметь разную фасовку, упаковку и т.п.

В отношении промышленных предприятий устанавливается производственный ассортимент продукции, в отношении торговых предприятий - торговый ассортимент товаров. Первых из них отражает специализацию предприятия и служит основанием для заключения договоров поставки. Во втором случае складываются основания судить о масштабах

возможности торгового предприятия удовлетворять потребности населения и различают специализированные и универсальные торговые предприятия.

С полным основанием изложенные положения о номенклатуре и ассортименте продукции могут быть отнесены к выполнению работ и оказанию услуг, в отношении которых также выделяются группы, виды, подвиды продукции. Планирование номенклатуры и ассортимента продукции может и должно базироваться на знании предпринимателем потребностей рынка и его состояния. Такое знание достигается в результате осуществления деятельности, получившей название маркетинга.

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадах для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.2 Обеспечение выполнения производственных заданий

Практическое занятие №8,9 Расчет производственной программы

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; формировать знания о планировании производства; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять план проведения ремонтов;
- строить график периодичности ремонтов;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Расчет производственной программы по видам производства

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

1 Расчет производственной программы для стана

1. Календарный фонд времени работы оборудования вычисляют:

$$T_{\text{кал}} = 2 * 12 * 365 = 8760 \text{ ч.}$$

2. Планово-предупредительный ремонт

Текущие простои.

$$T_{\text{тп}}^{\text{б}} = T_{\text{ном}}^{\text{б}} * T_{\text{тп}}^{\text{б}} \%$$

где $T_{\text{тп}}^{\text{б}} \%$ - процент текущих простоев

$$T_{\text{ном}} = T_{\text{кал}} - (T_{\text{кап}} + T_{\text{ппр}})$$

3. Фактическое время работы,

$$T_{\text{ф}} = T_{\text{ном}} - T_{\text{тп}}$$

4. Годовой объем производства продукции,

$$V_{\text{пр-ва.}} = T_{\text{ф}} * P_{\text{ср}}$$

где $P_{\text{ср}}$ - часовая производительность

Все расчеты сведены в таблицу 1.

Таблица - Баланс времени работы оборудования.

Показатели	Ед. изм.	Данные
1. Календарное время	ч	
2. Планируемые простои	ч	
2.1. Капитальные затраты	ч	
2.2. ППР	ч	
2.3. Праздники и выходные		
3. Номинальное время	ч	
4. Текущие простои	ч	
5. Фактическое время	ч	
6. Часовая производительность	т/ч	
7. Годовой объем продукции	т/год	

После этого можно приступить к определению производственной программы на указанный период времени.

Таблица - Производственная программа стана на 20 г.

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
Баланс времени.:			
Календарное время	сут.		
ТоиР	сут.		
Номинальное время	сут		
Число смен в сутки			
Всего смен работы			
Номинальное время в смену	час		
Номинальное время (Тн)	час		
Текущие простои к Тн	%		
Текущие простои	час		
Фактическое время	час		
Производительность: в факт.час	т		
В смену	т		
В сутки	т		
В месяц	т		

Расчет производственной программы для конвертера.

Производственная программа - это количество изготовленной продукции за определённый промежуток времени (год, квартал, месяц), т. е. это план по производству продукции.

1) Номинальное время работы,

$$Вн = Вк - (ППР + Кр + Рв),$$

где Вк – календарное время в данном периоде, сут.;

К – капитальные ремонты;

ППР – планово-предупредительные ремонты;

Рв – резерв времени.

2) Фактическое время работы,

$$Вф = Вн - Т,$$

где Т – время текущих простоев.

3) Суточную производительность конвертера, о

$$Рсут = \frac{1440}{t} \cdot Qc \cdot Kг \cdot Kн, \text{ т/сут.}$$

где t – длительность плавки (39 мин.);

Qc – масса садки (370 т);

Kг – коэффициент выхода годных слитков.

4) Коэффициент использования номинального времени,

$$Kн = \frac{100 - Qн}{100}$$

где Qн – текущие простои в % к номинальному времени.

$$Qн = \frac{T}{Вн} \cdot 100\%$$

5) Годовую производительность конвертера,

$$Qг = Рсут \cdot Вн,$$

6) Выплавку стали на 1 тонну номинальной емкости конвертера в номинальные сутки,

т/сут.,

$$P = \frac{Qг}{Вн \cdot Qc}$$

Таблица – Производственная программа

Показатели	Данные
1) Вместимость конвертера, т	
2) Баланс времени:	
- календарное время, сут.	
- капремонт, сут.	
- ППР, сут.	
- резерв времени, сут.	
- текущие простои, сут.	
- номинальное время, сут.	
- фактическое время работы, сут.	
3) Длительность плавки, мин.	
4) Суточное производство, т/сут.	
5) Текущие простои, %	
6) Годовой выпуск стали, тыс. т/год	
7) Выплавка стали на 1 т емкости конвертера, т/сут.	

Расчет производственной программы для ДСП

1) Номинальное время работы, сут.,

$$Вн = Вк - (г + х),$$

где Вк – календарное время в данном периоде, сут.;

г – горячие простои;

х – холодные простои.

2) Суточную производительность ДСП, т/сут.,

$$Р_{сут} = 24 \cdot \frac{Q_c \cdot K_g}{t}, \text{ т/сут.}$$

где t – длительность плавки, 2 – 5 часов;

Q_c – масса садки (вместимость печи)

K_г – коэффициент выхода годных слитков, для непрерывного производства 0,95-0,97,

для прерывного 0,75;

3) Годовую производительность ДСП, тыс. т,

$$Q_g = Р_{сут} \cdot Вн,$$

4) Простои,

$$X = \frac{x}{Вн} \cdot 100$$

$$Г = \frac{г}{Вн} \cdot 100$$

Таблица Производственная программа.



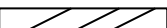
Показатели	Данные
1. Вместимость печи, т	
2. Баланс, сутки:	
Календарное	
Холодные простои	
Горячие простои	
Номинальное время	
Горячие простои, в % к номинальному времени	
Холодные простои, в % к номинальному времени	
3. Длительность плавки, ч.	
4. Суточная производительность, т	
5. Годовой выпуск стали, тыс. т	

Расчет производственной программы для доменной печи.

Таблица - Баланс рабочего времени доменной печи

Месяц												Календарное, сут.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ремонт	Номинальное время, сут.	
													Всего	В том числе
											Литейный		Передельный	

Введем условные обозначения

	-ремонт
	-выпуск передельного чугуна
	- выпуск литейного чугуна

Существует 3 вида ремонтов для доменных печей:

1 разряд – длительность 25 – 50 суток

2 разряд – длительность 15 – 30 суток

3 разряд – длительность 3 – 7 суток

До конца месяца, в котором начался ремонт, доменная печь выпускает литейный чугун.

1. Номинальное время работ доменной печи, дн.,

$$V_n = V_k - P$$

где V_k - календарное время, дн.

P - ремонты

2. Количество дней по выпуску литейного чугуна, дн.,

$$V_l = V_m - P$$

где V_m - календарное время в месяце с ремонтом

3. Количество дней по выпуску передельного чугуна, дн.,

$$V_p = V_n - V_l$$

4. Суточная производительность передельного чугуна, т/сут.,

$$P^p_{сут} = \frac{V}{\text{КИПО}}$$

где КИПО- коэффициент использования полезного объема.

V - полезный объем доменной печи

5. Годовой выпуск передельного чугуна, тыс. т.,

$$Q^p = P^p_{сут} \cdot V^p_n$$

где V^p_n - номинальное время передельного чугуна

6. Суточная производительность литейного чугуна, т/сут.,

$$P^l_{сут} = \frac{P^p_{сут}}{1,26}$$

7. Годовой выпуск литейного и передельного чугуна, тыс. т.,

$$Q^l = P^l_{сут} \cdot V^l_n$$

где, V^l_n - номинальное время литейного чугуна

8. Годовой выпуск литейного и передельного чугуна, тыс. т.,

$$Q = Q^p + Q^l$$

9. Годовой выпуск чугуна, тыс. т.,

$$Q_p = Q^p + (Q^l \cdot 1,26)$$

10. Годовой выпуск шлака, тыс. т.,

$$Q_{ш} = Q_p \cdot K_{ш};$$

11. Годовой выпуск газа, тыс. т.,

$$Q_g = Q_p \cdot K_g;$$

Таблица - Производственная программа

Показатели	Данные
1 Полезный объем печи (м)	
2 Баланс рабочего времени (т/сут) Номинальное время Ремонт Выпуск передельного Литейного	
3 Суточная производительность (т/сут) передельного литейного	
4 Годовой выпуск чугуна (тыс. т) передельный литейный	
5 Итого за год (тыс. т)	
6 В пересчете на передельный чугун (тыс. т)	
7 Годовой выход шлака (тыс. т)	
8 Годовой выход газа (тыс. т)	
9 КИПО (м/т)	

Расчет для агломашины.

1. Номинальное время работ, дн.,

$$V_n = V_k - P - \text{ППР},$$

где V_k - календарное время

P - ремонты

ППР – планово – предупредительный ремонт

2. Суточную производительность, т/сут.,

$$P_{\text{сут}} = 0,6 * F * y * c * r$$

где F – площадь спекания, м².

y - насыщенная масса шихты с учетом разрыхления в смесительном барабане, т/м³

c – вертикальная скорость спекания, м/мин

r – выход годного агломерата из шихты, %

3. Годовой выпуск, тыс. т,

$$Q = P_{\text{сут}} * V_n,$$

Таблица - Производственная программа

Показатели	Данные
1 Площадь спекания, м ² .	
2 Баланс рабочего времени (сут) Календарное время Капитальный ремонт ППР Номинальное время	
3 Суточная производительность (т/сут)	
4 Годовой выпуск агломерата (тыс. т)	
5 Насыщенная масса шихты с учетом разрыхления в смесительном барабане, т/м ³	
6 Вертикальная скорость спекания, м/мин	
7 Выход годного агломерата из шихты, %	

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.3. Документальное сопровождение техпроцесса**Практическое занятие №10****Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции**

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться составлять рекламу

Выполнив работу, вы будете уметь:

- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- осуществлять контроль по оценке качества готовой продукции;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

CloudShop - это современное программное обеспечение, спроектированное для эффективного складского учёта и управления запасами. Оно предоставляет компаниям возможность упростить и оптимизировать свои процессы учёта и хранения товаров.

Плюсы:

Доступность в облаке: CloudShop позволяет управлять складскими операциями из любой точки мира, где есть доступ к интернету. Это обеспечивает гибкость и удобство для сотрудников.

Автоматизация процессов: Программа позволяет автоматизировать складской учёт, минимизируя ручной ввод данных. Это уменьшает риск ошибок и увеличивает эффективность работы.

Отчётность и аналитика: CloudShop предоставляет широкие возможности для создания отчётов и анализа данных. Это помогает компаниям принимать информированные решения о закупках и управлении запасами.

ОПСУРТ это мощный инструмент, который применяется в различных сферах бизнеса.

Плюсы программы ОПСУРТ:

Эффективность и точность: ОПСУРТ позволяет вести точный и актуальный учёт товаров, что снижает риски ошибок и упущенных возможностей.

Автоматизация процессов: Программа автоматически обновляет данные о наличии товаров, уведомляет о необходимости пополнения запасов и позволяет контролировать сроки годности.

Оптимизация логистики: ОПСУРТ помогает оптимизировать процессы доставки и хранения товаров, снижая издержки и сроки поставок.

Улучшение управления персоналом: Программа позволяет отслеживать действия сотрудников, повышая ответственность и эффективность работы.

Аналитика и отчетность: ОПСУРТ предоставляет возможность анализа данных и создания отчетов, что помогает в принятии более обоснованных решений.

Минусы программы ОПСУРТ:

Сложность внедрения: Начальная настройка и обучение сотрудников могут потребовать времени и усилий.

Риск технических сбоев: Как и любое программное обеспечение, ОПСУРТ подвержен риску технических сбоев и потери данных.

Зависимость от технической поддержки: В случае проблем потребуется квалифицированная техническая поддержка.

Subtotal предлагает эффективные инструменты для автоматизации этого процесса.

Плюсы программы Subtotal:

Эффективность: Subtotal упрощает процесс учёта товаров на складе, что позволяет сэкономить время и ресурсы.

Точность: Система предотвращает человеческие ошибки в учёте и минимизирует риски недостачи или излишков товаров.

Управление запасами: Программа предоставляет инструменты для эффективного управления запасами, оптимизации заказов и минимизации издержек.

Аналитика: Subtotal предоставляет подробную аналитику, которая позволяет анализировать данные о продажах, остатках товаров и другие ключевые показатели.

Интеграция: Программа может интегрироваться с другими бизнес-процессами, такими как учёт, управление заказами и финансы.

Минусы программы Subtotal:

Обучение персонала: Пользователям потребуется время, чтобы освоить Subtotal, и это может вызвать временные задержки и дополнительные расходы на обучение.

Технические проблемы: Как и любое программное обеспечение, Subtotal подвержено техническим сбоям и необходимости регулярного обновления.

Не всегда подходит: Для небольших предприятий с ограниченными ресурсами, Subtotal может оказаться избыточным и дорогостоящим решением.

Зависимость от поставщика: Использование программного обеспечения подразумевает зависимость от поставщика, что может вызвать риски в случае проблем с поддержкой или изменениями в компании-разработчике.

Microinvest Склад Pro

Плюсы:

Автоматизация процессов: Склад Pro позволяет автоматизировать важные операции, такие как учёт товаров, перемещение товаров между складами, отслеживание сроков годности и другие задачи, что значительно снижает вероятность ошибок и увеличивает эффективность работы.

Увеличение производительности: Программа позволяет сократить время, затрачиваемое на ручной складской учёт, и упростить процесс заказа товаров, что в итоге повышает производительность труда сотрудников.

Отчётность и аналитика: Склад Pro предоставляет разнообразные отчёты и аналитические данные, которые помогают принимать более обоснованные решения по управлению запасами и планированию поставок.

Минусы:

Обучение персонала: Внедрение новой системы требует обучения персонала, что может вызвать временные неудобства и дополнительные расходы.

Технические проблемы: Возможны сбои в работе программы или технические проблемы, которые могут замедлить процессы и потребовать дополнительных усилий для их устранения.

Фрегат — Склад Light - это специализированная программа для учёта товаров и организации складской деятельности.

Плюсы программы:

Эффективный складской учёт: Фрегат — Склад Light позволяет вести точный и актуальный учёт товаров на складе. Это уменьшает риски потери товаров и оптимизирует процессы учёта.

Удобное программное обеспечение: Программа обладает интуитивным интерфейсом, что упрощает работу с ней. Она также предоставляет различные функции, такие как формирование накладных, учёт перемещений товаров и многое другое.

Минусы программы:

Необходимость обучения: Для эффективного использования программы сотрудники должны быть обучены. Это может потребовать времени и усилий.

Требования к аппаратному обеспечению: Программа может потребовать мощного компьютера и надёжной сети, что также может повысить затраты.

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдаётся в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.3. Документальное сопровождение техпроцесса**Практическое занятие №11****Составление рекламации о несоответствии количества продукции**

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться составлять рекламацию

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять рекламации на получаемые исходные материалы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Составить рекламацию о предоставлении некачественной продукции
2. Рекламацию представить в электронном варианте

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Кому: ПАО «ММК» ЛПЦ-11
Адрес: г. Магнитогорск, ул. Кирова. 93
Потребитель: Иванов Иван Иванович

РЕКЛАМИЦИЯ (о несоответствии количества продукции)

«1» января, 2022 года, в Вашей организации мною приобретено партия сырье. При приеме сырья, мною, Ивановым И.И. было выявлено, что сырье присланной отличается геометрическими формами от указанной в договоре.

Таким образом, приобретенный мною сырье надлежащего качества, но не может быть использован мною по назначению, т.к. не пригодна к производству, который заранее утвердил требуемый геометрический размер. Это значит, что несоответствующий указанным параметрам сырье.

В согласии со ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей» потребитель, которому продан непродовольственный товар надлежащего качества, вправе обменять этот товар на аналогичный у продавца, у которого этот товар был приобретен, если указанный товар не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру или комплектации. Обмен производится, если указанный товар не был в употреблении, сохранены его товарный вид, потребительские свойства, пломбы, фабричные ярлыки, а так же товарный или кассовый чеки, либо иной документ, подтверждающий оплату. Отсутствие документов, подтверждающих покупку, не лишает потребителя возможности ссылаться на свидетельские показания.

Потребитель имеет право на обмен непродовольственного товара надлежащего качества в течение 2 недель, не считая дня покупки.

В случае, если аналогичный товар отсутствует в продаже на день обращения потребителя к продавцу, потребитель вправе по своему выбору:

- Отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за товар суммы.
- Обменять товар на аналогичный при первом поступлении его в продажу.

Требование получателя о возврате уплаченной за указанный товар денежной суммы подлежит удовлетворению в течение 7 дней со дня возврата указанного товара.

На основании изложенного, в согласии со ст. 25 вышеназванного Закона прошу:

- Обменять привезенный товар на другой, соответствующий требованиям заказчика.
- Вернуть деньги, которые могут быть потрачены на другие вещи.

В случае отклонения моей претензии буду вынужден (а) обратиться в суд за защитой своих потребительских прав и, кроме вышеуказанного, я буду требовать выплаты процентов за неправомерное удержание денежных средств на сумму этих средств, возмещения причиненных мне убытков и морального вреда. (Основание: ст. 395 ГК РФ, ст. ст. 13- 15 Закона РФ "О защите прав потребителей»). При удовлетворении судом требований потребителя, установленных законом, суд взыскивает с изготовителя (исполнителя, продавца, уполномоченной организации или уполномоченного индивидуального предпринимателя, импортера) за несоблюдение в добровольном порядке удовлетворения требований потребителя штраф в размере пятьдесят процентов от суммы, присужденной судом в пользу потребителя.

Предлагаю спор решить в досудебном порядке.

Ответ прошу сообщить в письменной форме не позднее 11.02.2022 г.

Дата 20.01.2022 г. Подпись Иванов

Форма представления результата:

Работа выполняется на ПК, сдается в конце занятия.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.3. Документальное сопровождение техпроцесса

Практическое занятие №12

Составление рекламации о несоответствии качества продукции

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться составлять рекламацию

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять рекламации на получаемые исходные материалы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Составить рекламацию о задержки поставок
2. Рекламацию представить в электронном варианте

Порядок выполнения работы:

1 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

В ПАО ММК_ЛПЦ – 4 _____
от _Васечкина П.П. _____
ф.и.о.
_г. Нижневаторск, пр. Ленина д.11
адрес, телефон

РЕКЛАМАЦИЯ
(о несоответствии качества продукции)

«23» марта 2022 г. между мной и Вашим предприятием заключен договор на передачу предварительно оплаченного товара горячекатаного листа на ПНШПС 2500, в количестве 120 тыс. т.

Согласно условий договора мною внесена предоплата в размере 50 процентов стоимости, (5676851 рублей).

Срок передачи товара по договору 25 марта 2022 г.

С Вашей стороны условия договора не исполняются в части соблюдения сроков передачи предварительно оплаченного товара.

Согласно ст.23.1 Закона РФ «О защите прав потребителей, в случае, если продавец, получивший сумму предварительной оплаты в определенном договором купли-продажи размере, не исполнил обязанность по передаче товара потребителю в установленный таким договором срок, потребитель по своему выбору праве потребовать:

- передачи оплаченного товара в установленный им новый срок;
- возврата суммы предварительной оплаты товара, не переданного продавцом.

На основании вышеизложенного и в соответствии со ст.23.1 Закона я требую:

Выплатить сумму неустойки за нарушение сроков передачи предварительно оплаченного товара из расчета 0,5% суммы предварительной оплаты за каждый день просрочки.

Ответ на мою претензию прошу дать в письменном виде в установленные Законом сроки.

Подпись _____ / Васечкин П.П.

Дата 27.03.2022 г

Форма представления результата:

Работа выполняется на ПК, сдается в конце занятия.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономическое показатели производственной деятельности

Практическое занятие №13,14

Определение особенностей по начислению заработной платы

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «заработная плата», «фонд оплаты труда»; формировать знания о формах и системах заработной платы; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться рассчитывать различные формы оплаты труда

Выполнив работу, вы будете уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- составлять план проведения ремонтов;
- осуществлять расстановку рабочих на участке;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

- организовывать работу коллектива и команды;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Рассчитать заработную плату
- 2 Проанализировать изменение заработной платы

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

1. Бригаде рабочих в составе 3-х человек, имеющих следующие разряды и соответствующие им тарифные ставки (III разряд – 5,55р., IV разряд – 6,25р., V разряд – 7,02р.), необходимо выполнить определённый объём продукции, норма времени на единицу продукции – 0,207чел.час. Определить среднюю сдельную расценку на единицу продукции.

$$P_{сд} = T_{ст}^n \cdot Н_{сп}$$

Находим среднюю часовую тарифную ставку:

$$T_{ст}^{сп} = \frac{5,55 + 6,25 + 7,02}{3} = 6,2 \text{ руб.}$$

$$P_{сд} = 6,2 \cdot 0,207 = 1,28 \text{ руб.}$$

2. Определить среднюю заработную плату с учётом районного коэффициента для Южного Урала (1,15), если, тарифная ставка VI разряд – 7,9 р. Выполнить 350 ед. продукции, норма времени на ед. продукции 1,8чел.час.

$$ЗП_{сд} = P_{сд} \cdot Q$$

$$P_{сд} = T_{ст}^n \cdot Н_{сп} = 7,9 \cdot 1,8 = 14,22 \text{ руб.}$$

$$ЗП_{сд} = 14,22 \cdot 350 = 4977 \text{ руб.}$$

$$ЗП_{сд} \text{ с учётом коэффициента} = 4977 \cdot 1,15 = 5723,5 \text{ руб.}$$

3. Определить повременную – премиальную заработную плату, если рабочий 6-го разряда ($T_{ст} = 7,9$) отработал 176 часов, премия составляет 30% от заработка по тарифу.

$$ЗП_{повр} - \text{врем} = T_{ст}^n \cdot Вф + \text{премия}$$

$$ЗП_{повр} - \text{прем} = 7,9 \cdot 176 + 417,12 = 1807,5 \text{ руб.}$$

4. Определить заработную плату при повременной форме с учётом районного коэффициента для Южного Урала, если рабочий отработал 22 смены, из них 2 смены праздничные, доплата за условия труда 8% к тарифу, тарифная ставка – 6,25р.

$$ЗП_{повр} = T_{ст}^n \cdot Вф + \text{дополнительные надбавки.}$$

$$\text{Отработанное время} = 22 \text{ см.} \cdot 8 \text{ час.} = 176 \text{ час.}$$

За работу в праздники доплата 100% к тарифу, т.е. дополнительно к оплате 16час.

$$ЗП_{повр} = 6,25 \cdot (176 + 16) = (1200 + 96) \cdot 1,15 = 1490,4$$

Доплата за условия труда – $1200 \cdot 0,08 = 96$

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономическое показатели производственной деятельности

Практическое занятие №15

Основные виды удержаний из заработной платы

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «заработная плата», «фонд оплаты труда»; формировать знания о формах и системах заработной платы; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться рассчитывать различные формы оплаты труда

Выполнив работу, вы будете уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- составлять план проведения ремонтов;
- осуществлять расстановку рабочих на участке;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- организовывать работу коллектива и команды;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Произвести основные виды удержаний из заработной платы

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Удержания из заработной платы работника регулируют ст. 226 НК РФ, глава 17 Семейного кодекса РФ, ст. 137, 138 ТК РФ и глава 11 Федерального закона от 02.10.2007 № 229-ФЗ.

К обязательным удержаниям, которые не требуют разрешения работодателя и согласия работника, относятся НДФЛ и удержания по исполнительным листам.

К удержаниям по инициативе работодателя относятся:

возмещение неотработанного аванса;

погашение неизрасходованного командировочного аванса;

возврат излишне выплаченных сумм вследствие счетной ошибки;

компенсация отпускных за неотработанные дни отдыха при увольнении, кроме случаев, предусмотренных ст. 77, 81, 83 Трудового кодекса РФ;

возмещение ущерба, недостачи.

К добровольным удержаниям по заявлению сотрудника относятся страховые взносы по добровольному страхованию, профсоюзные взносы, погашение займов.

Пример Работнику начислена зарплата в размере 15 тыс. руб. Из нее требуется удержать:

1. Долг по кредитам двум банкам (20% и 30% от заработка). Исполнительные листы имеются.

2. По еще одному исполнительному листу – алименты на несовершеннолетнего ребенка (25% зарплаты).

3. Профсоюзный взнос (1% от зарплаты) по заявлению работника.

1. За основу берется зарплата равная 15 тыс. руб.

2. Для того, чтобы рассчитать размер дохода, облагаемого НДФЛ, из суммы оклада вычитаем стандартный налоговый вычет на одного ребенка: $15\ 000 - 1400 = 13\ 600$ руб.

3. Рассчитываем размер НДФЛ по этой формуле: $((15\ 000 - 1400) * 13\%) = 1\ 768$ руб.

4. Рассчитываем размер зарплаты (за вычетом НДФЛ): $15\ 000 - 1768 = 13\ 232$ руб.

5. Определяемся с максимально возможным размером всех удержаний (70% от дохода): $((15\ 000 - 1768) * 70\%) = 9\ 262.4$ руб.

6. Размер алиментов: $13\ 232 * 1/4 = 3\ 308$ руб.

7. Теперь рассчитываем сумму, которую можно удержать по другим исполнительным листам: $9262.4 - 3308 = 5\ 954.4$ руб.

Этой суммы не хватает, чтобы покрыть все требования банков (20% от зарплаты 13 232 руб. = 2646.4 руб.; 30% от 13 232 руб. = 3969.6 руб.; в сумме – 6616 руб.), таким образом, эту сумму следует пропорционально распределить между двумя взыскателями одной очереди.

8. Определим удержание одному банку: $(5954.4 / (2646.4 + 3969.6) * 2646.4) = 2\ 381.76$ руб.

9. А теперь то же самое сделаем в пользу второго банка: $(5954.4 / (2646.4 + 3969.6) * 3969.6) = 3\ 572.64$ рубля.

Таким образом, при зарплате 15 тыс. руб. после всех удержаний (алименты 3 308 руб.; НДФЛ 1 768 руб.; по исполнительным счетам банков 5 954.4 руб.) сотруднику остается на руки 3 969.6 руб.

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономическое показатели производственной деятельности

Практическое занятие №16 Расчет и составление калькуляции себестоимости

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «себестоимость», «смета»; формировать знания о видах себестоимости; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться рассчитывать и составлять калькуляцию себестоимости

Выполнив работу, вы будете уметь:

- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- рассчитывать себестоимость и определять пути ее снижения;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять источники финансирования;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Рассчитать калькуляцию себестоимости по различным видам производства.
2. Составить калькуляцию себестоимости.

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Себестоимость продукции – экономический показатель деятельности промышленных предприятий и объединений, выражающий в денежной форме все затраты предприятия, связанные с производством и реализацией продукции.

Группировка затрат по статьям расходов

Статьи расходов	Виды себестоимости		
1. Сырье и материалы 2. Возвратные отходы (-) 3. Покупные изделия и полуфабрикаты 4. Топливо и энергия на технологические цели 5. Затраты на оплату труда производственных рабочих 6. дополнительная зарплата производственных рабочих 7. Отчисления социальные нужды 8. Расходы на освоение и подготовку 9. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования 10. Общепроизводственные расходы	Цеховая себестоимость	Производственная себестоимость	Полная себестоимость
11. Общехозяйственные расходы 12. Прочие производственные расходы 13. Потери от брака			
14. Внепроизводственные расходы			

Наименование статей	На одну тонну			На весь объём	
	Кол-во	Цена	Сумма	Кол – во	Сумма, тыс. руб
I Задано					
1. Полуфабрикаты	1,0521	12059,1	12687,4	734029,1	8851723,32
2. Отходы	0,0521	1900	98,99	36349,13	69063,34
Итого отходов и брака	0,0521		98,99	36349,13	69063,34
Итого задано за вычетом брака	1		12588,4	697680	8782659,97
II Расходы по переделу			865,63		323688,63
1. Электроэнергия			94,65		471861,91
2. Пар			33,28		23218,79
3. Вода			6,48		4520,96
4. ФОТ			155,35		108384,58
5. Амортизация ОС			48,69		33970,03
6. Текущий ремонт			179,17		125003,32
7. Транспортные расходы			40,98		28590,92
8. Общезаводские расходы			212,38		148173,27
ИТОГО себестоимость			13548,7		9578210,52

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономические показатели производственной деятельности**Практическое занятие №17
Расчет производительности труда**

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «производительность труда», «выработка»; формировать знания о видах производительности труда; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться рассчитывать прибыль и рентабельность

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять источники финансирования;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Определить производительность труда.

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

1. Определить фактическую трудоёмкость. Плановая трудоёмкость детали составляет 24 нормо-мин, коэффициент выполнения норм равен 1,6.

Решение

1 Определяем фактическую трудоёмкость

$$T_f = T_{пл}/K_{в.н} = 24/1,6 = 15 \text{ мин}$$

2 Определить фактическую трудоёмкость в бригаде каменщиков.

Численность бригады 9 человек. За месяц (22 рабочих дня) бригада выполнила 528 м³ кирпичной кладки.

Решение

1 Определяем затраты труда в бригаде на выполненный объём.

$$T = 9 \cdot 22 = 198 \text{ чел-дн}$$

2 Определяем трудоёмкость 1 м³ кирпичной кладки

$$T_p = T/Q = 198/528 = 0,38 \text{ чел-дн.}$$

3 Определить нормативную, плановую и фактическую трудоёмкость.

Строительная организация выполнила годовой объём СМР в натуральных показателях :

- отделочные работы – 31600 м²;

- кирпичная кладка – 63700 м³;

- монтажные работ – 161000 м³.

Нормативы полной трудоёмкости производства на единицу СМР по направлениям производств :

- отделочные работы – 0,15 чел-час на 1 м²;

- кладка – 1,20 чел-час на 1 м³;

- монтажные работы – 0,22 чел-час на 1 м³.

Коэффициент выполнения производственных норм – 1,7.

Планируемое снижение нормативной трудоёмкости на 5% .

Решение

1 Определяем нормативную трудоёмкость работ

$$T_{\text{норм}} = \sum T_i \cdot Q_i = (0,115 \cdot 317600) + (1,2 \cdot 63700) + (0,22 \cdot 161000) = 159500 \text{ чел-час.}$$

2 Определяем плановую трудоёмкость работ

$$T_{\text{пл}} = T_{\text{норм}} - \Delta T = 159500 - 7975 = 151525 \text{ чел-час}$$

3 Определяем фактическую трудоёмкость работ

$$T_{\text{ф}} = T_{\text{пл}} / K_{\text{в.н}} = 151525 / 1,7 = 89132 \text{ чел-час}$$

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадах для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономическое показатели производственной деятельности

Практическое занятие №18

Определение цены

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «цена», «выручка от реализации»; формировать знания о видах цен; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- рассчитывать себестоимость и определять пути ее снижения;
- рассчитывать рентабельность и определять пути ее повышения;
- рассчитывать прибыль и определять пути ее повышения;
- определять источники финансирования;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Определить цену на товар.

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

1. Определите свободную оптовую цену изготовителя на товар, если себестоимость его выпуска 7,6тыс.руб. за единицу, планируемая производителем рентабельность 15% к затратам.

2. Определите свободную отпускную цену товара, если свободная отпускная цена изготовителя 6,8тыс.руб. за единицу, ставка акциза 15%, НДС 20%.

3. Определите свободную розничную цену товара, если свободная оптовая цена закупки составляет 9010руб. за единицу товара, а планируемая магазином торговая надбавка 36%.

4. Определите оптовую цену предприятия, если полная себестоимость единицы продукции 40руб., годовой объем реализации 6000 единиц, среднегодовая стоимость ОПФ составляет 400тыс.руб., рентабельность производства равна 0,2.

5. Определите розничную цену на изделие, если производственная себестоимость составляет 80 руб., внепроизводственные расходы 3% производственной себестоимости, плановая прибыль 15%, а торговая наценка 10%.

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономическое показатели производственной деятельности

Практическое занятие №19

Расчет экономической эффективности внедряемого мероприятия

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «экономическая эффективность»; формировать знания о видах эффективности; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы; научиться рассчитывать экономическую эффективность

Выполнив работу, вы будете уметь:

- рассчитывать себестоимость и определять пути ее снижения;
- рассчитывать рентабельность и определять пути ее повышения;
- рассчитывать прибыль и определять пути ее повышения;
- определять источники финансирования;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Рассчитать экономическую эффективность

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Расчет годовой экономии (Э_i) от внедрения мероприятия и дополнительных расходов (P_i)

Общая годовая экономия от внедрения мероприятия складывается из отдельных экономий, полученных за счет различных факторов (Э_i) и дополнительных расходов, которые могут появиться (P_i),

$$\text{Э}_{\text{общ}} = \text{Э}_i - P_i$$

Если в результате внедрения мероприятия увеличивается производительность стана, то определяется годовая экономия на условно-постоянных расходах,

$$\text{Э}_i = \Pi * \Delta A_{\Gamma}$$

где Π - постоянные расходы в себестоимости проката 1т, руб./т

ΔA_{Γ} - годовой прирост производства проката, т

Если устанавливается дополнительное оборудование, то на него требуются дополнительные расходы:

а). Амортизацию,

$$P_a = K_0 * N / 100$$

где K_0 - первоначальная стоимость машины;

N - норма амортизации для данного вида основных фондов, %.

б). Расходы на текущий ремонт и содержание основных средств,

$$P_T = K_0 * 3,5 / 100$$

Если в результате внедрения мероприятия снижается выход брака,

$$\text{Э}_i = (\text{Ц}_1 - \text{Ц}_б) * \Delta A_б$$

где Ц_1 , $\text{Ц}_б$ - цена 1 сорта и брака, руб.;

$\Delta A_б$ - снижение выхода брака за год, т.

Таким образом, определив экономию и дополнительные расходы по различным факторам, определяют общую экономию:

Затем, определяем, как изменится себестоимость 1 т после внедрения мероприятия,
 $C2 = (C1 \cdot AG1 \pm \Delta C) / AG2$

где $C1$ и $C2$ - себестоимость 1т проката до и после внедрения, руб.;

$AG1$ и $AG2$ - годовой объем производства до и после внедрения, т.;

ΔC - суммарная экономия или дополнительные расходы по себестоимости по всем факторам, кроме качества, руб.

$AG2 = AG1 + \Delta AG$

Расчет экономической эффективности внедряемого мероприятия.

1. Если мероприятие требует капитальных затрат, то определяется:

а). Годовой экономический эффект,

$\Delta \Phi = \Delta об - 0,16K$

где 0,16 - ЕН - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

б). Экономическая эффективность капитальных вложений,

$E = \Delta об / K$

E сравнивается с ЕН и делается вывод:

$E > EN$, т.к. $10,85 > 0,16$, следовательно, мероприятие эффективно.

в). Срок окупаемости затрат,

$T = K / \Delta об$

$T < TН$, т.к. $0,1 < 6,3$, следовательно, мероприятие эффективно.

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадах для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономические показатели производственной деятельности

Практическое занятие №20,21 Расчет прибыли и рентабельности

Цель: обеспечить усвоение новых понятий: «прибыль», «рентабельность»; формировать знания о видах прибыли; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- рассчитывать себестоимость и определять пути ее снижения;
- рассчитывать рентабельность и определять пути ее повышения;
- рассчитывать прибыль и определять пути ее повышения;
- определять источники финансирования;

Выполнение практической работы способствует формированию:

ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Лекции, таблицы, рабочая тетрадь, раздаточный материал.

Задание:

1. Рассчитать прибыль и рентабельность

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной практической работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, каждый студент получает индивидуальное задание.

Ход работы:

Выполняются индивидуальные задачи

Выручка от реализации продукции – 500тыс.руб.; затраты на производство продукции – 390тыс.руб.; прибыль от реализации материальных ценностей – 14тыс.руб.; прибыль от внереализационных операций – 12тыс.руб. Определите балансовую прибыль; уровень рентабельности реализованной продукции.

Решение:

1. Балансовая прибыль определяется по формуле:

$$Пб = Прп + Прмц + Пво, \text{ где}$$

Прп – прибыль от реализации продукции (работ, услуг); $Прп = В - С$ (здесь В – выручка от реализации продукции (работ, услуг); С – затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг);

Прмц – прибыль от реализации иных материальных ценностей;

Пво – доходы от внереализационных операций, уменьшенные на сумму расходов по этим операциям.

$$Пб = (500 - 390)\text{тыс.руб.} + 14\text{тыс.руб.} + 12\text{тыс.руб.} = 136\text{тыс.руб.};$$

2. Рентабельность реализованной продукции определяется по формуле:

$$\text{Ответ: } 136\text{тыс. руб.}; 28,2\%.$$

Определите плановую прибыль от реализации товарной продукции по рыночным ценам, если на начало года нереализованной продукции А – 1000ед., продукции Б – 800ед.; план выпуска товарной продукции А – 8000ед., продукции Б – 6000ед. Остатки нереализованной товарной продукции на конец года планируются: продукции А – 200ед., продукции Б – 100ед.; полная себестоимость единицы продукции по плану: продукции А – 0,7тыс.руб. продукции Б – 0,52 тыс.руб.; рыночная цена продукции А – 0,8тыс.руб., продукции Б – 0,6тыс.руб.

Решение:

Прибыль от реализации товарной продукции определяется по формуле:

$$Прп = (Ц_i - C_i) \cdot Q_i, \text{ где}$$

C_i, C_i – рыночная цена и себестоимость единицы i -й продукции;

Q_i – годовой объем реализации товарной продукции, шт.

($Q_i = T_{пнi} + T_{пкi} - T_{пкi}$, где $T_{пнi}, T_{пкi}$ – остатки товарной продукции на начало и конец года;

$T_{пкi}$ – годовой выпуск i -й продукции);

m – количество наименований реализуемой продукции.

1. Плановый объем реализации продукции:

$$Q_A = 1000\text{шт.} + 8000\text{шт.} - 200\text{шт.} = 8800\text{шт.}$$

$$Q_B = 800\text{шт.} + 6000\text{шт.} - 100\text{шт.} = 6700\text{шт.}$$

2. Выручка от реализации товарной продукции:

$$Вр_A = 8800 \cdot 0,8 = 7,04\text{млн.руб.};$$

$VpB = 6700 \cdot 0,6 = 4,02 \text{ млн.руб.};$

$Vpobc. = 7,04 + 4,02 = 11,06 \text{ млн.руб.};$

3. Себестоимость реализованной продукции:

$CA = 8800 \cdot 0,7 = 6,16 \text{ млн.руб.};$

$CB = 6700 \cdot 0,52 = 3,48 \text{ млн.руб.};$

$Cobc = 6,16 + 3,48 = 9,64 \text{ млн. руб.};$

4. Прибыль от реализации продукции:

$Prp = 11,06 - 9,64 = 1,42 \text{ млн.руб.}$

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненного упражнения.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.1 Организация работы коллектива

Лабораторное занятие №1

Управление рабочим пространством (в форме имитационной игры)

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; формировать знания о бережливом производстве; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- организовывать работу коллектива и команды;
- эффективно работать в команде;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;

Выполнение лабораторной работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Материальное обеспечение:

Ноутбук, персональный компьютер, панель светодиодная, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Комплект оборудования и материалов для создания лин-лаборатории «УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ»: Стол производственный – верстак мобильный, тумба мобильная, тележка трехуровневая, шкаф металлический, станок сверлильный, станок токарный, станок шлифовальный, набор слесарного инструмента, набор мерительного инструмента, доска – показателей, флипчарт передвижной, планшет мобильный, калькулятор, информационный планшет

Задание:

1. Организовать работу подразделения

Порядок выполнения работы:

- 1 Для выполнения данной лабораторной работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.
- 2 На уроке студенты выполняют задание, задание носит групповой характер.

Ход работы:

Выполняются групповое задание

Форма представления результата:

Предоставление отчета

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.1 Организация работы коллектива

Лабораторное занятие №2

Применение инструментов 5S

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; формировать знания о бережливом производстве; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- организовывать работу коллектива и команды;
- эффективно работать в команде;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;

Выполнение лабораторной работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Материальное обеспечение:

Ноутбук, персональный компьютер, панель светодиодная, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Комплект оборудования и материалов для создания лин-лаборатории «УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ»: Стол производственный – верстак мобильный, тумба мобильная, тележка трехуровневая, шкаф металлический, станок сверлильный, станок токарный, станок шлифовальный, набор слесарного инструмента, набор мерительного инструмента, доска – показателей, флипчарт передвижной, планшет мобильный, калькулятор, информационный планшет

Задание:

1. Организовать работу подразделения

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной лабораторной работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, задание носит групповой характер.

Ход работы:

Выполняются групповое задание

5S – это пять японских слов, описывающих цикл, состоящий из последовательных шагов (five steps). Мероприятия, лежащие в основе 5S (сортировка, рациональное расположение, уборка, стандартизация и совершенствование), абсолютно логичны. Они представляют собой базовые правила управления любым продуктивно работающим отделом. Однако именно системный подход, который система 5S применяет к этим мероприятиям, и делает ее уникальной.

Шаг 1. Сортировка

Сортировка (сэири) — чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних. Означает, что вы высвобождаете рабочее место от всего, что не понадобится при выполнении текущих производственных операций. Рабочие и руководители часто не имеют привычки избавляться от предметов, которые больше не нужны для работы, сохраняя их поблизости «на всякий пожарный случай». Обычно это приводит к недопустимому беспорядку или к созданию препятствий для перемещения в рабочей зоне. Удаление ненужных предметов и наведение порядка на рабочем месте улучшает культуру и безопасность труда. Чтобы более наглядно продемонстрировать, сколько лишнего скопилось на рабочем месте, можно на каждый предмет-кандидат на удаление из рабочей зоны повесить красный ярлык (флажок). Все сотрудники вовлекаются в сортировку и выявление предметов, которые: • должны быть немедленно вынесены, выброшены, утилизированы; • должны быть перемещены в более подходящее место для хранения; • должны быть оставлены и для них должны быть созданы и обозначены свои места. Необходимо чётко обозначить «зону красных ярлыков» предметов с красными флажками и тщательно её контролировать. Предметы, остающиеся нетронутыми свыше 30 дней, подлежат переработке, продаже или удалению.

Шаг 2. Соблюдение порядка

Соблюдение порядка (сэитон) — аккуратность, организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать. Означает определить и обозначить

«дом» для каждого предмета, необходимого в рабочей зоне, сделать расположение рациональным. Иначе, если, например, производство организовано по сменам, рабочие разных смен будут класть инструменты, документацию и комплектующие в разные места. В целях рационализации процессов и сокращения производственного цикла крайне важно всегда оставлять нужные предметы в одних и тех же отведённых для них местах. Это ключевое условие минимизации затрат времени на непродуктивные поиски.

Шаг 3. Содержание в чистоте

Содержание в чистоте (сэисо) — уборка, соблюдение рабочего места в чистоте и опрятности. Значит обеспечить оборудованию и рабочему месту опрятность, проводить современную уборку, достаточную для проведения контроля, и постоянно поддерживать её. Уборка в начале и/или в конце каждой смены обеспечивает немедленное определение потенциальных проблем, которые могут приостановить работу или даже привести к остановке всего участка, цеха или завода.

Шаг 4. Стандартизация

Стандартизация (сэикэцу) — поддержание порядка, необходимое условие для выполнения первых трёх правил. Это метод, при помощи которого можно добиться стабильности при выполнении процедур первых трех этапов 5S – значит разработать такой контрольный лист, который всем понятен и прост в использовании. Продумать необходимые стандарты чистоты оборудования и рабочих мест, и каждый в организации должен знать, как это важно для общего успеха.

Шаг 5. Совершенствование

Совершенствование (сицукэ) — формирование привычки, воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций. Означает то, чтобы выполнение установленных процедур превратилось в привычку.

Форма представления результата:

Предоставление отчета

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.2 Обеспечение выполнения производственных заданий

Лабораторное занятие №3

Применение программного обеспечения для выполнения производственных заданий

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- составлять план проведения ремонтов
- строить график периодичности ремонтов
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;

- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение лабораторной работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Ноутбук, персональный компьютер, раздаточный материал

Задание:

1. Используя различные виды программ (CloudShop, ОПСУРТ, Subtotal, Microinvest Склад Pro, Фрегат — Склад Light) осуществить контроль за выпуском продукции.

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной лабораторной работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, задание носит групповой характер.

Ход работы:

Выполняются групповое задание

Форма представления результата:

Предоставление отчета

CloudShop - это современное программное обеспечение, спроектированное для эффективного складского учёта и управления запасами. Оно предоставляет компаниям возможность упростить и оптимизировать свои процессы учёта и хранения товаров.

Плюсы:

Доступность в облаке: CloudShop позволяет управлять складскими операциями из любой точки мира, где есть доступ к интернету. Это обеспечивает гибкость и удобство для сотрудников.

Автоматизация процессов: Программа позволяет автоматизировать складской учёт, минимизируя ручной ввод данных. Это уменьшает риск ошибок и увеличивает эффективность работы.

Отчётность и аналитика: CloudShop предоставляет широкие возможности для создания отчётов и анализа данных. Это помогает компаниям принимать информированные решения о закупках и управлении запасами.

ОПСУРТ это мощный инструмент, который применяется в различных сферах бизнеса.

Плюсы программы ОПСУРТ:

Эффективность и точность: ОПСУРТ позволяет вести точный и актуальный учёт товаров, что снижает риски ошибок и упущенных возможностей.

Автоматизация процессов: Программа автоматически обновляет данные о наличии товаров, уведомляет о необходимости пополнения запасов и позволяет контролировать сроки годности.

Оптимизация логистики: ОПСУРТ помогает оптимизировать процессы доставки и хранения товаров, снижая издержки и сроки поставок.

Улучшение управления персоналом: Программа позволяет отслеживать действия сотрудников, повышая ответственность и эффективность работы.

Аналитика и отчетность: ОПСУРТ предоставляет возможность анализа данных и создания отчетов, что помогает в принятии более обоснованных решений.

Минусы программы ОПСУРТ:

Сложность внедрения: Начальная настройка и обучение сотрудников могут потребовать времени и усилий.

Риск технических сбоев: Как и любое программное обеспечение, ОПСУРТ подвержен риску технических сбоев и потери данных.

Зависимость от технической поддержки: В случае проблем потребуется квалифицированная техническая поддержка.

Subtotal предлагает эффективные инструменты для автоматизации этого процесса.

Плюсы программы Subtotal:

Эффективность: Subtotal упрощает процесс учёта товаров на складе, что позволяет сэкономить время и ресурсы.

Точность: Система предотвращает человеческие ошибки в учёте и минимизирует риски недостачи или излишков товаров.

Управление запасами: Программа предоставляет инструменты для эффективного управления запасами, оптимизации заказов и минимизации издержек.

Аналитика: Subtotal предоставляет подробную аналитику, которая позволяет анализировать данные о продажах, остатках товаров и другие ключевые показатели.

Интеграция: Программа может интегрироваться с другими бизнес-процессами, такими как учёт, управление заказами и финансы.

Минусы программы Subtotal:

Обучение персонала: Пользователям потребуется время, чтобы освоить Subtotal, и это может вызвать временные задержки и дополнительные расходы на обучение.

Технические проблемы: Как и любое программное обеспечение, Subtotal подвержено техническим сбоям и необходимости регулярного обновления.

Не всегда подходит: Для небольших предприятий с ограниченными ресурсами, Subtotal может оказаться избыточным и дорогостоящим решением.

Зависимость от поставщика: Использование программного обеспечения подразумевает зависимость от поставщика, что может вызвать риски в случае проблем с поддержкой или изменениями в компании-разработчике.

Microinvest Склад Pro

Плюсы:

Автоматизация процессов: Склад Pro позволяет автоматизировать важные операции, такие как учёт товаров, перемещение товаров между складами, отслеживание сроков годности и другие задачи, что значительно снижает вероятность ошибок и увеличивает эффективность работы.

Увеличение производительности: Программа позволяет сократить время, затрачиваемое на ручной складской учёт, и упростить процесс заказа товаров, что в итоге повышает производительность труда сотрудников.

Отчётность и аналитика: Склад Pro предоставляет разнообразные отчёты и аналитические данные, которые помогают принимать более обоснованные решения по управлению запасами и планированию поставок.

Минусы:

Обучение персонала: Внедрение новой системы требует обучения персонала, что может вызвать временные неудобства и дополнительные расходы.

Технические проблемы: Возможны сбои в работе программы или технические проблемы, которые могут замедлить процессы и потребовать дополнительных усилий для их устранения.

Фрегат — Склад Light - это специализированная программа для учёта товаров и организации складской деятельности.

Плюсы программы:

Эффективный складской учёт: Фрегат — Склад Light позволяет вести точный и актуальный учёт товаров на складе. Это уменьшает риски потери товаров и оптимизирует процессы учёта.

Удобное программное обеспечение: Программа обладает интуитивным интерфейсом, что упрощает работу с ней. Она также предоставляет различные функции, такие как формирование накладных, учёт перемещений товаров и многое другое.

Минусы программы:

Необходимость обучения: Для эффективного использования программы сотрудники должны быть обучены. Это может потребовать времени и усилий.

Требования к аппаратному обеспечению: Программа может потребовать мощного компьютера и надёжной сети, что также может повысить затраты.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.3. Документальное сопровождение техпроцесса

Лабораторное занятие №4

Применение документального сопровождения техпроцесса

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха
- осуществлять контроль по оценке качества готовой продукции
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять необходимые ресурсы;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;

Выполнение лабораторной работы способствует формированию:

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Материальное обеспечение:

Ноутбук, персональный компьютер, раздаточный материал

Задание:

1. Организовать работу подразделения
2. Создать инструкцию для оборудования
3. Используя различные виды программ (CloudShop, ОПСУРТ, Subtotal, Microinvest Склад Pro, Фрегат — Склад Light) осуществить контроль за выпуском продукции.

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной лабораторной работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, задание носит групповой характер.

Ход работы:

Выполняются групповое задание

Форма представления результата:

Предоставление отчета

СТРУКТУРА ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Введение.

Описание и особенности функционирования.

Применение по назначению.

Техническое обслуживание.

Текущие ремонтные работы.

Особенности хранения.

Транспортировка.

Правила утилизации.

Типовая инструкция представляет собой обязательное приложение для устройств и механизмов, которые имеют технически сложную конструкцию. Также документ является обязательным для оборудования, которое требует особых условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта.

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ

Сопроводительная документация составляется на основании информации об особенностях установки, регулировки, пуска, настройки, ввода в эксплуатацию, эксплуатации, ремонта и утилизации продукции.

Разработка инструкции по работе со сложными техническими устройствами полностью возложена на изготовителя или импортера продукции. Инструкция заполняется на языках стран ЕАЭС, ее составлением может заниматься сам производитель/поставщик или специалисты сертификационного центра.

Так как любая неточность и ошибка, допущенная при составлении РЭ, может привести к травмам и другим неприятным последствиям, рекомендуется составлять любую конструкторскую документацию, обращаясь к экспертам сертификационных центров.

СРОК И НЕОБХОДИМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Каждому руководству присваивается название и буквенное/цифровое обозначение. Выдается документ на срок до 5 лет. Таким образом, пересмотр РЭ осуществляется не реже одного раза в 5

лет. Если на протяжении периода его действия условия функционирования и применения изделий остались неизменными, его действие продлевается на аналогичный срок.

Для составления руководства по использованию необходима следующая документация:

Рабочая техническая документация.

Чертежи и схемы.

Сведения о техническом состоянии.

Протоколы и акты приемки с результатами проведенных испытаний.

Информация о производственных мощностях изготовителя и другие документы (в зависимости от особенностей конкретной техники).

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.

Тема 1.4 Техничко – экономическое показатели производственной деятельности

Лабораторное занятие №5

Применение экономическое показатели производственной деятельности

Цель: обеспечить усвоение новых понятий; развивать умение делать выводы; апробация методики научно-исследовательской работы

Выполнив работу, вы будете уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей
- составлять план проведения ремонтов
- осуществлять расстановку рабочих на участке
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- организовывать работу коллектива и команды;

Выполнение лабораторной работы способствует формированию:

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Материальное обеспечение:

Ноутбук, персональный компьютер, раздаточный материал

Задание:

1. Произвести расчет ТЭП до реконструкции и после
2. Полученные данные представить в виде таблицы
3. Сформулировать вывод
4. Указать возможные пути повышения или снижения тех или иных ТЭП

Порядок выполнения работы:

1 Для выполнения данной лабораторной работы студенты выполняют домашнее задание, выучить теоретический материал по теме.

2 На уроке студенты выполняют задание, задание носит групповой характер.

Ход работы:

Выполняются групповое задание

Форма представления результата:

Предоставление отчета

Таблица 1 – Основные технико-экономические показатели производственного предприятия

Показатели	Пояснение
1. Производственная мощность (ПМ), шт., т., л., кВт, кг., м ² , м ³	Максимально возможный выпуск продукции на имеющемся производственном оборудовании
2. Выпуск продукции в натуральном выражении, шт.	Фактический выпуск продукции за анализируемый период времени.
3. Коэффициент использования производственной мощности	Рассчитывается как отношение выпуска продукции в натуральном выражении к производственной мощности
4. Товарная продукция, тыс. руб.	Фактический выпуск продукции оцененный в текущих ценах того периода, в котором он осуществлен.
5. Реализованная продукция (объем продаж продукции), тыс. руб.	Выручка от реализации продукции, товаров услуг.
6. Стоимость основных фондов, тыс. руб.	Первоначальная стоимость основных средств
7. Фондоотдача, руб.	Рассчитывается как отношение товарной продукции к стоимости основных фондов
8. Численность промышленно-производственного персонала (ППП), чел.	Следует различать промышленно-производственный персонал и непромышленный персонал.
9. Производительность труда (ПТ), тыс. руб.	Рассчитывается как отношение товарной продукции к численности промышленно производственного персонала
10. Среднемесячная оплата труда, руб.	Средняя заработная плата одного работника за месяц

1. Размер выручки от реализации продукции,

$$B = A^{\text{год}} \cdot Ц ,$$

где Ц - средняя цена единицы продукции, руб.

2. Выручка от реализации за вычетом НДС,

$$B^{-\text{НДС}} = A^{\text{год}} \cdot Ц^{-\text{НДС}} ,$$

3. Затраты на производство продукции,

$$З_{п.пр.} = C \cdot A^{\text{год}},$$

4. Прибыль от реализации,

$$П^{\text{реал}} = B^{-\text{НДС}} - З_{п.пр.}$$

5. Налог на имущество,

$$Н_{б}^{\text{имуш.}} = 2,2\% \cdot \Phi,$$

где Φ – стоимость основных фондов, 0,7 млн. руб.

6. Налогооблагаемая прибыль,

$$П^{\text{налогообл}} = П^{\text{реал}} - Н^{\text{имуш}},$$

7. Налог на прибыль,

$$Н^{\text{пр}} = 20\% \cdot П^{\text{налогообл}},$$

8. Чистая прибыль,

$$ЧП = П^{\text{налогообл}} - Н^{\text{пр}},$$

9. Рентабельность продукции,

$$R_{\text{прод.}} = \frac{П^{\text{реал.}}}{З_{п.пр.}} \cdot 100\% ;$$

10. Рентабельность производства,

$$R_{\text{пр-ва.}} = \frac{П^{\text{реал.}}}{\Phi} \cdot 100\% ;$$

11. Производительность труда,

$$ПТ = \frac{A^{\text{год}}}{Ч} ;$$

Таблица - Основные технико-экономические показатели проекта

№	Наименование показателя	Значение		Отк.
		База	Проект	
1	Годовой выпуск продукции, т./год.			
2	Средняя цена единицы продукции, руб/т			
3	Средняя себестоимость продукции, руб/т			
4	Капитальные затраты, тыс. руб.			
5	Зарплата ПР, руб./ мес.			
6	Годовой фонд оплаты труда, руб.			
7	Отчисление с фонда оплаты труда, руб.			
8	Численность рабочих, чел.			
9	Рентабельность продукции, %			
10	Рентабельность производства, %			
11	Условно годовая экономия, руб.			
12	Производительность труда, т / чел.			
13	Экономическая эффективность мероприятия, руб.			
14	Срок окупаемости, год.			

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике.

Оценка «4» выставляется, если: студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе.

Оценка «3» выставляется, если: содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса.

Оценка «2» выставляется, если: не раскрыта основная тема работы.