

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Трубчевский аграрный колледж -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

для выполнения курсовой работы

по профессиональному модулю ПМ. 04 Управление работами машинно-
тракторного парка сельскохозяйственного предприятия
МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации
(предприятия)


программы подготовки специалистов среднего звена специальности
35.02.07 Механизация сельского хозяйства,

Брянская область, 2022 г.

Рассмотрено:

ЦМК общеобразовательных и
технических дисциплин
Протокол № 10 от «11» мая 2022г

Председатель ЦМК:

 Лопаткин В.В.

Утверждаю:

Зам. директора по учебной
работе:

 Данченко Л.Н.

«11» мая 2022г

Составитель: Сеница Д.Н. – преподаватель Трубчевского филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Методическое пособие определяет цели, задачи, порядок выполнения, а также содержат требования к оформлению курсовой работы, практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Методическое пособие предназначено для обучающихся образовательных учреждений среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Рецензент: Арбузов В.Н.- преподаватель Трубчевского филиала ФГБОУ
ВО Брянский ГАУ

Методическое пособие одобрено методическим советом Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, протокол № 6 от 11.05. 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Выбор темы и руководство курсовой работой.....	3
2. Требования к курсовой работе.....	3
2.1. Структура курсовой работы.....	4
2.2. Сбор и обработка материала.....	4
2.3. Организация, порядок выполнения и сдача курсовой работы.....	4
2.4. Требования к содержанию курсовой работы.....	5
2.5. Требования к оформлению текста.....	16
3. Порядок защиты курсовой работы.....	17
4. Тематика курсовых работ.....	17
5. Приложения.....	19

Введение

- 1. Характеристика производственной организации.**
 - 1.1 Природно-климатические условия.
 - 1.2 Форма собственности.
 - 1.3 Состав и структура посевных площадей.
 - 1.4 Размеры хозяйства.
 - 1.5 Площадь с/х угодий.
 - 1.6 Урожайность с/х культур.
 - 1.7 Наличие с/х средств.
- 2 Расчетная часть.**
 - 2.1 Расчет технологических карт.
 - 2.2 Расчет в потребности в семенах, удобрениях, химикатов.
 - 2.3 Расчет потребности в тракторах и расчет амортизационных отчислений, затрат на ТО и ТР.
 - 2.4 Определение затрат на ГСМ.
 - 2.5 Определение затрат на автотранспорт и электроэнергию.
 - 2.6 Расчет фонда оплаты труда.
 - 2.7 Определение затрат на управление бригадой.
 - 2.8 Расчет себестоимости единицы продукции.
 - 2.9 Определение затрат труда на 1ц продукции.
 - 2.10 Расчет сдельных расценок.
 - 2.11 Определение структуры себестоимости.
 - 2.12. Расчет себестоимости единицы механизированных работ.
- 3 Аналитическая часть.**
 - 3.1 Анализ структуры себестоимости.
 - 3.2 Анализ производительности труда.
4. Выводы и предложения
5. Список литературы.

Требования к оформлению курсовой работы

Требования к оформлению текста:

оформляется курсовая работа на стандартных листах формата А4 (210x297 мм), в печатном виде, только с одной стороны листа;

шрифт TimesNewRoman -14 (в таблицах допускается -12), через 1,5 интервал

поля: слева - 30 мм, сверху - 20 мм, справа - 10 мм, снизу - 20 мм;

-цвет шрифта – черный;

объем курсовой работы должен составлять не менее 15 страниц машинного текста без учета приложений;

каждая глава, введение и заключение должно начинаться с новой страницы, графы или разделы внутри главы разделяются пробелом;

название главы пишется прописными (заглавными) буквами, название параграфов – строчными, точки в конце заголовков не

проставляются; заголовки набираются жирным шрифтом и выравниваются по центру;

нумерация глав и параграфов допускается арабскими цифрами;

не допускается сокращение слов и названий, за исключением аббревиатуры (с обязательной ее расшифровкой в тексте).

Требования к нумерации страниц:

последовательно, начиная с 4-й страницы(введение), т.е. после титульного листа, задания и содержания (оглавления) работы;

далее последовательная нумерация всех листов, включая список используемых источников и приложений; нумерация страниц, на которых даются приложения, является сквозной и продолжает общую нумерацию страниц;

номер страницы проставляется внизу, в правом углу без точки в конце

При ссылке в тексте на литературные источники следует приводить порядковый номер источника по списку литературы с указанием страниц, заключая их в круглые скобки, например, (2, с.12).

Требования к оформлению таблиц:

Каждая таблица должна иметь краткий тематический заголовок, отражающий ее содержание, а над ним, с правой стороны – слово «Таблица» и ее порядковый номер.

Готовая курсовая работа должна быть подшита в папку для курсовых работ(скоросшиватель) или переплетена.

Пояснительная записка

Текст записки пишется чётким технически грамотным языком на одной стороне листа формата А4 (210×297 мм). Объем расчетно-пояснительной записки – не более 30–40 страниц заполняется согласно требованиям ГОСТ 2.105-95. Сокращение слов не допускается, за исключением общепринятых сокращенных обозначений по ГОСТ 2.316-79.

Первым листом является титульный лист, после него помещают содержание, затем идёт задание на проектирование и т.д.

Формулы и нормативные материалы, используемые в записке, должны иметь ссылку на источник, откуда они заимствованы; ниже формул поясняются символы и их числовые значения. После подстановки в формулу числовых величин следует, не производя сокращений, писать ответ. Листы пояснительной записки нумеруют, начиная с титульного листа.

Порядок выполнения курсовой работы.

1. Студент получает задание на курсовую работу. Оно включает исходные данные (производственную программу), расчетно-аналитические и графические действия. Форма задания курсовой работы дана в приложении

2. После изучения задания курсовой работы студент приступает к ее выполнению. Выясняет структуру курсовой работы и требований к ее выполнению, а так же последовательность изложения материала. Затем проводится подбор учебной и справочной литературы в соответствии с заданиями на курсовую работу, сбор данных для текстовой и расчетной части курсовой работы.

Студенты-заочники выполняют курсовую работу в межсессионный период и представляется на рецензию во время пребывания их на сессию.

Здесь же делается доработка и защита курсовой работы.

Содержание курсовой работы.

Курсовая работа включает текстовую, расчетную и аналитическую части, каждая из которых имеет соответствующее содержание и выполняется в определенной последовательности.

Текстовая часть содержит введение, характеристику производственной организации, пояснительную записку к расчетным таблицам.

Расчетная часть включает: расчет потребности в семенах, удобрениях, ядохимикатах и определение затрат на них; разработка технологических карт возделывания и уборки сельскохозяйственных культур; определение материально-денежных затрат и себестоимости продукции; определение рентабельности производства данных культур.

Аналитическая часть курсовой работы представляет собой анализ структуры себестоимости и производительности труда

Литература

1. Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87575>.

2. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. Пособие для НПО / А.Н. Устинов – 14 –е изд., стер.-М.: Академия, 2016.-

264с.

3.Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учеб. Пособие для вузов / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. -3-е изд., перераб.-М.: Академия, 2016.-240с.

4.Организация сельскохозяйственного производства:учебник /под ред. М.П. Тушканова, Ф.К. Шакирова. –М:ИНФРА-М,2019.- 292с.–ISBN 9785160145389 –Режим доступа;<http://znanium.com/catalog/product/809825.809825>

Дополнительные источники

1.Экономика автомобильного транспорта: учеб. Для вузов / под ред Е.В. Будриной. – 5-е изд., перераб.-М.: Академия, 2016.-320с.

2.Купреенко А.И. Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах: учеб. Для СПО / А.И. Купреенко, Х.М. Исаев.- М.: Академия, 2016.-240с

3.Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. Пособие для НПО.-10-е изд., стер.-М.: Академия, 2016.-416с.

4.Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник / О.В. Майборода.-11-е изд., стер.- М.: академия, 2017.-256с.

Интернет-ресурсы:

ЭБС «Лань»

ЭБС «РУКОНТ»

ЭБС «Информиио»

ЭБС Znanium.com

ЭБС БиблиоРоссика

ИС "Единое окно"

eLIBRARY.RU

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа является завершающим этапом изучения профессионального модуля **ПМ 04. «Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия»** и предназначена для закрепления и углубления знаний по технологии и организации сельскохозяйственного производства, а также для подготовки обучающихся к выполнению дипломного проекта.

Курсовая работа ставит перед обучающимися следующие основные задачи:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении предмета;
- усвоение основ проектирования и технологических расчетов зон ТО, диагностики и ТР подвижного состава в автотранспортных предприятиях и организациях, различных форм собственности;
- умение правильно выбрать метод организации производства и его обоснование для конкретных условий;
- умение пользоваться технической и нормативно-справочной литературой, нормативными материалами и стандартами.

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Курсовая работа по степени сложности должна соответствовать теоретическим знаниям, полученным обучающимися при изучении модуля и выполняется по индивидуальному заданию. Тема курсовой работы связана с внедрением перспективных методов организации производства.

Заданием на проектирование предусмотрена разработка интенсивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур, расчет экономической эффективности применения современной техники и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в структурном подразделении

СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовая работа состоит из задания, пояснительной записки. По своему содержанию пояснительная записка должна состоять из следующих разделов:

Содержание пояснительной записки

Методические указания к выполнению разделов курсовой работы.

ВВЕДЕНИЕ. Объем 1-2 страницы. В нем должно быть отражено:

- современное состояние сельского хозяйства, современная аграрная политика государства;
- значение внутрихозяйственного планирования в сельскохозяйственных предприятиях;

- необходимость разработки заданий для подразделений (бригад) в сельскохозяйственных предприятиях

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Этот раздел включает в себя:

- Природно-климатические условия (климат, почва, размер полей, рельеф, адрес хозяйства, местоположение).
- Форма собственности, ее организационно-правовая основа и характерные признаки
- Состав и структура посевных площадей. Здесь данные берутся за два последних года, определяется отклонение. Затем проводится анализ данных и делается вывод.
- Размеры хозяйства. В этом подпункте указывается численность работников, количество отделений, определяется изменение размеров по годам и делается вывод.
- Площадь сельскохозяйственных угодий и пашни. Здесь указывается площадь паров, пашни, многолетних насаждений, определяется процентное отношение площади паров к пашне в обработке и отслеживается динамика изменения этих данных.
- Урожайность сельскохозяйственных культур. Определяется по двум последним годам, изменение урожайности по основным культурам, проводился краткий анализ и делается вывод.

Оснащение техникой (количество тракторов, сельскохозяйственных машин, автомобилей и их техническое состояние). Учет и отчетность по эксплуатации машин, объем работ в физических га по всем видам работ.

Основные показатели использования машин в хозяйстве: годовая нагрузка машин, производительность машин (сменная, годовая по маркам, расход топлива, затраты труда на техническое обслуживание и ремонт).

Данные, указанные выше, взять, из годового отчета сельскохозяйственного предприятия или производственно-финансового плана.

2. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Данный раздел включает две технологические карты на заданные культуры (приложение 1), расчетных таблиц (приложение 2) и методику их выполнения.

2.1. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

Форма технологической карты дана в приложении 1.

Такая карта разрабатывается на каждую культуру, указанную в задании на курсовую работу.

Технологические карты разрабатывают применительно к условиям хозяйства, имеющейся в нем системе машин, принятой технологии, организации производства по каждой культуре.

Основная цель составления технологических карт – планирование прямых затрат на 1ц продукции и на один га посева. Все виды работ записывают с 1 января до получения готового урожая.

В технологической карте различают два основных раздела: технологический и экономический. В технологическом разделе предусматривают все виды работ, начиная с подготовки почвы и кончая уборкой урожая.

Указывается физический объем каждого вида работ, а по тракторным работам, кроме этого, указывается объем в эталонных га, состав агрегатов и их обслуживающий персонал. Указывают норму выработки, календарные сроки и число рабочих дней для выполнения каждой работы. Раздел заканчивается определением потребности в тракторах, сельскохозяйственных машинах.

В экономическом разделе рассчитывают все элементы прямых затрат, исчисляя их сумму на 1га и 1ц основной продукции.

Составление технологических карт начинают с заполнения исходных данных. Сельскохозяйственная культура, ее площадь, урожайность, валовой сбор продукции берутся из задания (таблица 1, приложение 3). Потребность в семенах и ядохимикатах рассчитывают по справочным данным. Сорт культуры и предшественник определяет руководитель курсовой работ. Перевод в условные эталонные га - по принятым в хозяйстве коэффициентам. Состав агрегата с указанием марок тракторов и сельскохозяйственных машин- исходя из имеющихся в хозяйстве. В технологической карте необходимо предусмотреть максимальную загрузку техники и полную механизацию процесса возделывания культур, а также выполнения работ наименьшим типом марок тракторов и машин.

Нормы выработки для расчетов принимаются те, которые приняты в хозяйстве.

Число нормо-смен определяется делением объема работ на норму выработки.

Выработка агрегата за агротехнический срок определяется перемножением количества рабочих дней, необходимых для выполнения данной работы, на коэффициент сменности и на сменную норму выработки.

Потребность в тракторах и комбайнах определяется путем деления общего объема работ в физическом измерении на выработку за агротехнический срок.

$K_T = \frac{O}{H \cdot K \cdot D}$, где K_T -потребность в тракторах и комбайнах
 O - объем данного вида работ, га , т

H - сменная норма выработке

K - коэффициент сменности

D - агротехнический срок выполнения работ

Потребность в сельхозмашинах определяется путем перемножения количества тракторов на количество сельхозмашин, входящих в состав агрегата.

Потребность в рабочей силе по видам работ определяется путем умножения числа потребных агрегатов на количество рабочих, обслуживающий один агрегат.

Количество человеко/часов на весь объем работы определяется умножением количества занятых работников в агрегате на число нормосмен и на 7 часов (продолжительности смены). $Гр13 = гр9 \cdot гр12$

Нормы расхода нефтепродуктов проставляют по видам работ на физ. га или в расчете на 1 га условной пахоты. Умножая стоимость 1ц комплексного горючего на норму его расхода. Определяют общую их стоимость. Результаты расчетов заносятся в таблицу 2.5. Принять 1км =1руб.

Затраты на транспорт рассчитывают исходя из объема этих работ услуг и стоимости 1 т/км в хозяйстве. Количество т-км определяется умножением количества перевозимых грузов в т. на среднее расстояние перевозки, условно его можно принять 5 или 10 км. Результаты заносятся в таблицу 9 (приложение 4).

Расчетные графы технологической карты определяются следующим образом.

- 1) Количество нормосмен (гр. 12) путем деления объема работ (гр. 1) на сменную норму выработки (гр. 11);
- 2) Количество человеко/часов (гр. 13,14) путем умножения количества нормосмен (гр. 12) на количество обслуживающего персонала (гр. 9,10) и на 7 часов;
- 3) Тарифный фонд заработной платы (гр. 17,18) путем умножения тарифной ставки (гр. 15,16) на количество нормо-смен (гр. 12);
- 4) Потребность в ГСМ (гр. 22) определяется умножением объема работ (гр. 1) на норму расхода ГСМ (гр. 21);
- 5) Количество т-км (гр. 24)- путем умножения объема работ в тоннах (гр. 1) на расстояние (условно 5 или 10км);
- 6) Количество кВт электроэнергии (гр. 28) умножением объема работ в час (гр. 13) на мощность электродвигателя (условно 3 кВт/час).

ЗЕРНОВЫЕ:

Протравливание ТМТД

Гранозан (с красителем)

Фундазол 2,5кг/т – стоимость 400 руб/кг

Против сорняков 2,4Д -ам. соль 40%

Ретардантыкампазан 1 л/га

КАРТОФЕЛЬ: протравливание ТМТД 2,1-2,5 кг/т

актара 0,1 кг/га - стоимость 4000 руб/кг

цинеб 0,5-1

купрозан 0,25-0,5

ридомил 15,6 дол/кг 2,5 кг/га

оксихом 15 дол/кг 2,1 кг/га

В зависимости от видов сорняков применяются гербициды. Результаты расчетов заносят в таблицу

ДЛЯ СПРАВКИ. По А.Г. Лорху, на формирование 100ц клубней требуется: азота 48кг, фосфора 22кг, калия 103кг, кальция 38кг. Обязательно внесение органических и минеральных удобрений.

Органические удобрения (навоз, компост) вносят от 20-30 до 40-60 т/га. В нашей зоне рекомендуется вносить кг/га N 60-100, P 60-120, K 90-140 соотношение N:P:K при урожайности 200-300 ц/га должно быть 2:1:4. Удобрение вносят под основанную или предпосадочную обработку, или часть - при посадке.

ДЛЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ примерные дозы удобрений азот N- 30-45; фосфор P-45-60, калий K- 30-40.

ДЛЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ необходимо сочетание органических и минеральных удобрений. Фосфорные и калийные удобрения вносят под основную обработку, азотные - осенью и весной в подкормку (30-90 кг). Хорошие результаты дает припосевное внесение гранулированного суперфосфата в рядки (10-20 кг/га).

УДОБРЕНИЯ Амм. Селитра 34% д.в. Нор. Внес:= $\frac{N_{д.в.} \cdot 100}{\text{сод. д.в.}}$

Мочев семян 46% д.в. сод. д.в.

Пр. супер 20% д.в. 90 кгN:

Двойной супер 46% д.в. Мочевина $\frac{90 \cdot 100}{46} = 196$ кг

Калий соль 40% д.в. 46

Ам сел: $\frac{90 \cdot 100}{34} = 265$ кг

34

СТОИМОСТЬ орг. удобрений принимается за 1т в конкретном хозяйстве. Стоимость минеральных удобрений берется из прайс- листов за 1т и к этой цене прибавляются затраты на транспортировку (7%).

Данные заносятся в таблицу

КОЛИЧЕСТВО ЯДОХИМИКАТОВ и их стоимость определяются в зависимости от видов вредителей, болезней и сорняков, против которых планируется борьба.

Протравливание посевного и посадочного материала - обязательный прием борьбы с болезнями и вредителями растений. Наилучшее качество протравливания семян достигается только при совместном применении пленкообразующих веществ с протравителями. Для защиты зерновых от комплекса болезней рекомендуются препараты системного действия.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ДЕНЕЖНЫХ ЗАТРАТ И СЕБЕСТОИМОСТИ ЕДИНИЦЫ ПРОДУКЦИИ В БРИГАДЕ

В таблице 2.4 указывают тракторы, комбайны с/х машины, которые необходимы для выращивания культур, предусмотренных заданием, данный расчет выполняется по каждой культуре отдельно.

Фактическая годовая выработка тракторов и сельхозмашин колеблется в широких пределах, поэтому определяют коэффициент использования техники в бригаде при объеме работ, предусмотренном заданием. В таблице 2.4 в графе 5 «Нормативная годовая нагрузка» заполняется на основе нормативных справочных материалов или по нормам, принятым в хозяйстве. Графа 4 «Фактическая выработка машин» определяется на основании технологических карт суммированием по маркам тракторов и сельхозмашин. Коэффициент использования (Кисп) техники определяется путем деления фактической выработки (гр. 4) на нормативную (гр.5)

$$\text{Кисп} = \text{гр 4} : \text{гр 5}$$

Кисп может быть больше единицы или меньше единицы. Такие расчеты вполне приемлемы при расчете амортизационных отчислений, а в практической деятельности необходимо иметь целое количество машин.

Для определения отчислений на амортизацию (таблица 2.4, гр.9) следует годовую норму амортизации умножить на коэффициент загрузки тракторов или сельхозмашин. Если расчет ведется в часах работы, то фактическую выработку сельхозмашин определяют путем умножения количества нормосмен (чел-дн) для выполнения данной операции на длительность рабочего дня (7 час).

$$\text{Фвыр} = \text{гр 12} * 7 \text{час}$$

$$\text{Кисп (Кзагр)} = \frac{\text{Ф}_\text{выработка}}{\text{Норм выработка}}$$

Норм выработка

Балансовая стоимость и нормы амортизационных отчислений можно взять в конкретном предприятии или в справочной литературе.

Графы 10, 12 таблицы 2.4. заполняется по данным технологической карты.

Затраты на техническое обслуживание и ремонт с/х машин определяется путем отчисления на 1 усл. эт га, выполненный сельскохозяйственными машинами (всеми вместе).

Таблица 2.5. Затраты на ГСМ определяются на с/х культуру перемножением необходимого количества топлива (итог графы 22 технической карты) на комплексную цену горючего.

Таблица 2.6. Затраты на автотранспорт и электроэнергию рассчитываются на основании технологических карт. Затраты на автотранспорт- перемножением количества т-км (итог графы 23 технической карты) на себестоимость 1 т/км.

Затраты на электроэнергию: перемножением количества кВт/час (итог графы 24 технической карты) на стоимость 1 кВт часа электроэнергии.

Таблица 2.7. «Затраты на управление бригадой» представляет собой статью себестоимости «общепроизводственные расходы». К общепроизводственным расходам относятся: оплата труда управленческого и обслуживающего персонала (бригадир, учетчики, сторожа), и затраты на содержание разъездного транспорта. Эти затраты распределяются по отдельным видам продукции (по культурам) прямо пропорционально сумме затрат на заработную плату, амортизацию, затраты на ремонт и техническое обслуживание.

Заработную плату бригадиру, учетчику, сторожу устанавливают по ЕТС согласно разрядам:

Бригадир – 6-14; учетчик, сторож – 3-6.

Расчет потребности в семенах, удобрениях, ядохимикатах определение их стоимости.

Виды сельскохозяйственных культур и их площадь берутся из таблицы 1 приложение 4, которая заполняется в соответствии с производственной программой задания курсовой работы.

ПОТРЕБНОСТЬ В СЕМЕНАХ определяется по каждой с/х культуре по нормам, установленным в зоне или в хозяйстве. При этом цена 1ц семян берется по себестоимости производства данных семян в прошлом году в этом хозяйстве или по ценам их приобретения с учетом расходов, связанных с транспортировкой. Цена сортовых семян складывается из цены, плюс сортовая надбавка.

НОРМА ВЫСЕВА СЕМЯН рассчитывается с учетом зоны и количеством всхожих семян на один га (например, для яровых, зерновых число всхожих семян 3,5-8 млн/га).

$N_v = \frac{a \cdot K}{\text{ч} \cdot V} \cdot 10000$, где a - масса 1000 семян, г
 K - число всхожих семян в млн.

шт. на 1 га

ч - чистота, %

V - всхожесть, %

НАПРИМЕР, рассчитать норму высева яровой пшеницы: масса 1000 семян 30г, на 1га следует высевать 6 млн всхожих семян, чистота 99%, всхожесть 95%

ячмень 4,5-6,5 млн овес 4,5-5 млн;

$N_v = \frac{30 \cdot 6}{99 \cdot 95} \cdot 100 = 192 \text{ кг/га}$

ДЛЯ СПРАВКИ: примерная масса 1000 семян, г

Рожь	23	Горох	175-260
Пшеница	30-40	Лен	4,3
Овес	26-38	Свекла	20
Ячмень	36-45	Клевер луговой	1,6
Кукуруза	195-300	Тимофеевка	0,4

Расчет посадочного материала при выращивании картофеля.

1 определение количества шт картофеля на 1 га при определенной схеме посадки.

$N = \frac{10000}{\text{Ш} \cdot \text{Р}}$ Ш - ширина междурядья, м
Р - расстояние в ряду, м

N - масса 1 клубня, кг

$N_v = N \cdot m$

Например, при схеме посадки 70 30, массе 1 клубня 70г.

$N = \frac{10000}{0,7 \cdot 0,3} = 47619$ шт

$N_v = 0,07 \cdot 47619 = 3333 \text{ кг/га} \sim 3,3 \text{ т/га}$

Потребность сельскохозяйственных культур в удобрениях определяется по каждой культуре с учетом почвенно-климатической зоны, питательных веществ в почве, планируемого урожая. В пояснительной записке к расчетам нужно указать способ их внесения (основная вспашка, предпосевное внесение и т.д.).

Расходы на содержание автотранспорта в размере 20% от годового фонда заработной платы бригадира (графа 9). Всего общепроизводственные расходы определяются суммированием граф 1+5+6+7+8 по горизонтали и вертикали.

Заработная плата трактористов машинистов и вспомогательных рабочих рассчитывается в таблице 2.7. Строка 1 (фонд заработной платы берется из технологической карты (итог гр 17+ итог гр 18))

Все элементы себестоимости заносятся в таблице 2.9. «Расчет себестоимости единицы продукции»:

- Зарплата механизаторов (из таблицы 2.7)
- Стоимость семян (из таблицы 2.1)
- Стоимость удобрений(из таблицы 2.2)
- Стоимость ядохимикатов (из таблицы 2.3)
- Амортизационные отчисления (из таблицы 2.4)
- Затраты на ТО и ТР (из таблицы 2.4)
- Затраты на ГСМ (из таблицы 2.5)
- Затраты на автотранспорт и электроэнергию (из таблицы 2.6)
- Затраты на управление бригадой (из таблицы 2.8)
- Прочие прямые затраты (5% от суммы всех прямых затрат)
- Общехозяйственные (10% от суммы всех прямых затрат).

Строка 16 и 17 Валовой выход основной и побочной продукции определяется условно отношением основной продукции к побочной:

Яровые зерновые 1:1 (зерно-солома)
Озимые зерновые 1:1,5 (зерно-солома)
Сахарная свекла 1:0,2 (корни-ботва)
Картофель 1:0,1 (клубни-ботва)
Кукуруза 1:2 (зерно-стебли)

Распределение затрат на основную и побочную продукцию производится следующим образом: побочную продукцию переводят в основную по коэффициентам перевода. Например:

Зерновые культуры

Зерно 1ц = 1,0 солома 1ц = 0,08

Кукуруза

Зерно 1ц = 1,0 стебли 1ц = 0,17

Сахарная свекла

Корни 1ц = 1,0 ботва 1ц = 0,20

Для определения себестоимости основной и побочной продукции количество каждого вида продукции умножить на переводной коэффициент. Полученные числа будут показывать всю продукцию в условном переводе в основную.

Себестоимость 1ц основной продукции определяется делением затрат, отнесенных на основную продукцию на валовый сбор основной продукции (гр18 : гр10). Соответственно определяем себестоимость побочной продукции (гр19 : гр17)

Уровень производительности труда в данной бригаде определяется по формуле: $ПТ = \frac{T}{M}$, где ПТ – затраты труда (чел/час) на 1ц продукции

T – затраты труда (чел/час) по технол. карте
 M – валовый сбор (ц)

Результаты заносятся в табл. 2.10

Сдельные расценки (табл.2.11) определяются делением фонда заработной платы на валовый сбор.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ.

Рентабельность рассчитывается по обеим культурам

$$P = \frac{ч}{C_{рп}} \cdot 100$$

$C_{рп}$ – , где P - рентабельность производства, %
 $ч$ - чистый расход (руб)

$ц$ - цена реализации продукции, руб/ц

C_0 - себестоимость 1ц производственной продукции, руб

V - валовый сбор продукции, ц

$C_{рп}$ - себестоимость реализованной продукции, руб

$$Ч = (ц - C_0) \times V$$

$$C_{рп} = C_0 \times V$$

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКИ

Показателем эффективности применения новой техники является себестоимость 1 у.э га

Расчет себестоимости единицы механизированных работ.

Себестоимость единицы механизированных работ определяют по формуле:

$$C_{у.э.га} = (З_{п} + P_{тр} + C_{гсм} + A) / W_{п}, \text{ где}$$

$З_{п}$ – заработная плата механизаторов(табл. 2.7).

$C_{гсм}$ - стоимость горюче-смазочных материалов (табл.2.5)

$P_{тр}$ – затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание с\х машин.

A - фактические отчисления на амортизацию техники по проекту (табл.2.4).

W_n - объем механизированных работ по технологической карте (у. э. га). Основой для расчета является технологическая карта звена по возделыванию культуры

3. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В этом разделе студентом проводится анализ структуры себестоимости продукции, намечаются пути ее снижения и повышение производительности труда.

4.1. Рассчитывается и анализируется структура себестоимости продукции. Расчеты производятся в таблице 2.12

Все статьи затрат переносятся из таблицы 2.9. Процентное отношение каждой статьи затрат к итогу заносится в графу 4 и графу 6. Разделив значение графы 3 на валовой сбор, получим затраты на 1 продукции (графа 5).

Полученные данные по себестоимости продукции и производительности труда анализируются. Затем предлагаются конкретные пути снижения себестоимости продукции и повышение производительность труда.

Этот раздел носит творческий характер и имеет наибольшую ценность, т.к. дает наиболее полное представление о знаниях и умениях студента в области экономических задач при производстве продукции растениеводства.

Конкретные обоснованные предложения, сформированные студентом в результате анализа себестоимости продукции и производительности труда, являются важной заключительной частью курсовой работы.

Примерная тематика курсовых работ

1. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии возделывания озимой пшеницы в структурном подразделении.(
2. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии возделывания кормовых культур в структурном подразделении.(
3. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии возделывания корнеклубневых культур в структурном подразделении
4. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии послеуборочной обработки зерна в структурном подразделении.(

5. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии возделывания зерновых культур в структурном подразделении
6. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии возделывания кукурузы на силос в структурном подразделении. (
7. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии возделывания технических культур в структурном подразделении
8. Экономическая эффективность применения современной техники и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в структурном подразделении. (
9. Оценка экономической эффективности управленческой деятельности структурного подразделения
10. Анализ и разработка положения о организации хранения с/х техники в подразделении. (
11. Оценка значения и видов технического обслуживания МТП. (
12. Анализ использования машинно-тракторного парка. (
13. Организация работы ремонтной мастерской.(
14. Оценка кадрового потенциала внутрихозяйственного подразделения.
15. Организация и планирование труда руководителей и специалистов подразделений.
16. Анализ организации рабочего места, режима труда и отдыха работников структурного подразделения.
17. Экономические аспекты управления структурным подразделением
18. Совершенствование методов планирования ТО зерноуборочных комбайнов в структурных подразделениях.(
19. Анализ сущности и видов планирования. Основные принципы планирования.
20. Оценка эффективности производственной программы работы обслуживающих подразделений.
21. Определение потребности в материальных ресурсах структурного подразделения.
22. Определение потребности в тракторах, комбайнах, сельскохозяйственных машинах, транспортных средствах.
23. Анализ документации и делопроизводства в системе управления структурным подразделением.
24. Функции руководителя внутрихозяйственного подразделения и требований к их выполнению.
25. Анализ учета средств производства, материальных ценностей структурного подразделения.
26. Анализ учета рабочего времени, количества и качества работ, оплаты труда работников структурного подразделения.

27. Анализ отчетности подразделения, сроков, периодичности и ответственности за своевременное и объективное составление отчетности.
28. Анализ системы показателей машинопользования.
29. Анализ производственных и экономических показателей работы структурного подразделения.
30. Оценка эффективности управления структурного подразделения. (

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Трубчевский аграрный колледж -

**филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования**

«Брянский государственный аграрный университет»

Специальность 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

КУРСОВАЯ РАБОТА

**по ПМ. 04 «Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственного предприятия»**

Тема _____

Выполнил обучающийся / _____

(подпись) (ФИО)

Группа _____

Проверил преподаватель / _____ / _____

(подпись) (ФИО)

Оценка защиты

Дата защиты

Брянская область, 2022

ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Трубчевский аграрный колледж -

**филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования**

«Брянский государственный аграрный университет»

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Обучающийся _____

Группа _____

1. Тема _____

Вариант практической части _____

Срок предоставления работы к защите « ____ » _____ 20 __ г.

Руководитель работы _____

(подпись) (ФИО)

Задание принял к исполнению _____ « ____ » _____ 20 __ г.

ОБРАЗЕЦ

ГРАФИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Наименование работ	Сроки выполнения
Выбор и утверждение темы	
Составление плана работы	
Подбор литературных источников	
Работа над теоретической частью	
Представление промежуточных результатов	
Работа над практической частью	
Представление промежуточных результатов	
Работа над заключением	
Представление руководителю окончательного варианта работы	
Доработка	
Оформление работы	
Представление готовой работы руководителю	
Подготовка к защите	
Защита	

Преподаватель _____ Синица Д.Н.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Рецензия

на курсовую работу студента (ки) _____
(ФИО)

В рецензии должны быть отражены следующие вопросы:

1. Актуальность темы курсовой работы.

2. Убедительность аргументации в определении целей и задач исследования.

3. Степень и полнота соответствия собранных материалов целям и задачам исследования.

4. Качество обработки материала.

5. Соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям.

6. Обоснованность сделанных выводов и предложений.

7. Теоретическая и практическая значимость выполненной работы.

8. Конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц.

Рецензент

(подпись, ФИО рецензента)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ОБРАЗЕЦ СПИСКА ИСТОЧНИКОВ

Законодательные и нормативные источники:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации
2. Конституция РФ.
3. Гражданский кодекс РФ
4. Трудовой кодекс РФ
5. и т.д.

Основные источники

- 1.Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87575>.
- 2.Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. Пособие для НПО / А.Н. Устинов – 14 –е изд., стер.-М.: Академия, 2016.-264с.
- 3.Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учеб. Пособие для вузов / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. -3-е изд., перераб.-М.: Академия, 2016.-240с.
- 4.Организация сельскохозяйственного производства:учебник /под ред. М.П. Тушканова, Ф.К. Шакирова. –М:ИНФРА-М,2019.-292с.–ISBN 9785160145389 –Режим доступа;<http://znanium.com/catalog/product/809825.809825>

Дополнительные источники

- 1.Экономика автомобильного транспорта: учеб. Для вузов / под ред Е.В. Будриной. – 5-е изд., перераб.-М.: Академия, 2016.-320с.
- 2.Купреенко А.И. Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах: учеб. Для СПО / А.И. Купреенко, Х.М. Исаев.- М.: Академия, 2016.-240с
- 3.Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. Пособие для НПО.-10-е изд., стер.-М.: Академия, 2016.-416с.
- 4.Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник / О.В. Майборода.-11-е изд., стер.- М.: академия, 2017.-256с.

Интернет-ресурсы:

ЭБС «Лань»
ЭБС «РУКОНТ»
ЭБС «Информио»
ЭБС Znanium.com
ЭБС БиблиоРоссика
ИС "Единое окно"
eLIBRARY.RU

ОБРАЗЕЦ ПЛАНА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Тема: Техническое обслуживание автомобиля

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Виды и периодичность ТО автомобилей.
- 1.2. Содержание ежедневного технического обслуживания.
- 1.3. Содержание номерных ТО.
- 1.4. Содержание сезонных обслуживаний.
- 1.5. Технология технического обслуживания.

Раздел 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 2.1. Расчет потребности в горюче-смазочных материалах.
- 2.2. Расчет и подбор необходимого диагностического оборудования.
- 2.3. Расчет расходочного материала.
- 2.4. Расчет трудоемкости проведения ТО.
- 2.5. Расчет площадей пунктов (участков) ТО и площадок хранения машин.

3. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

- 3.1. Анализ структуры себестоимости.
- 3.2. Анализ производительности труда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

