

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.05.2023 14:39:55

Уникальный программный ключ:

4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«**Чувашский государственный аграрный университет**»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Факультет биотехнологий и агрономии

Кафедра земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине

Бизнес-технологии в агрономии

Направление подготовки / специальность 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) / специализация Агробизнес

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения Очная, заочная

Чебоксары, 2022

УДК 631

ББК 63

М 54

Р е ц е н з е н т ы:

В.Л. Димитриев – канд. с.-х. наук, доцент (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ);

С.Л. Молотков – зам. директора ООО «Агрофирма Таябинка»
Красноармейского района Чувашской Республики

Яковлева М.И.

М 54 Бизнес-технологии в агрономии методич. указания по выполнению курсовой работы / М.И. Яковлева. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2022. – 20 с.

В методических указаниях по дисциплине Бизнес-технологии в агрономии содержатся единые требования к содержанию, структуре, объему и оформлению курсовой работы, описывается организация ее выполнения и защиты.

Предназначено для студентов всех форм обучения 35.03.04 Агрономия, профиль «Агробизнес».

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета биотехнологий и агрономии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ.

© Яковлева М. И. 2022

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1. Раздел I. Общая характеристика хозяйства и технология возделывания сельскохозяйственной культуры	7
1.1 Общие сведения о хозяйстве: расположение хозяйства, населенные пункты, специализация хозяйства и др.	7
1.2 Технология возделывания сельскохозяйственной культуры	7
2. Раздел II. Наименование работ по возделыванию сельскохозяйственной культуры	7
3. Раздел III. Разработка технологии, объёма работ, система механизации	7
3.1 Разработка технологии, объёма и сроки проведения работ	7
3.2 Состав агрегата и количество человек для выполнения работ	8
3.3 Норма выработки, затраты труда, тарифная ставка, тарифный фонд оплаты труда	9
3.4 Амортизация основных средств и затраты на ремонт, техническое обслуживание и хранение машин	9
3.5 Затраты на топливо, ГСМ, автотранспорт, электроэнергию	10
3.6 Итого прямых затрат	10
4. Раздел IV Расчёт основных экономических показателей	11
4.1 Расчёт общей суммы заработной платы на возделывание и уборку культуры	11
4.2 Расчёт себестоимости 1 ц продукции	11
4.3 Экономическая оценка возделывания культуры	12
5. Раздел V Мероприятия, проводимые по снижению себестоимости продукции и увеличению прибыли	12
Приложения	13

Целью курсовой работы по Бизнес-технологии в агрономии является выработка профессиональных компетенций и навыков решения задач по развитию бизнес-технологий возделывания сельскохозяйственных культур на конкретном сельскохозяйственном предприятии.

Введение

Курсовая работа по дисциплине «Бизнес-технологии в агрономии» является обязательной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления пройденного материала и подготовки студента к выполнению выпускной квалификационной работы.

Курсовая работа – это самостоятельная творческая работа, цель выполнения которой состоит в приобретении студентами эффективных навыков работы с учебной, методической и научной литературой, закреплении знаний по изучаемому курсу, применении их к решению реальных практических задач, а также выработке конкретных практических рекомендаций по рассматриваемым проблемам.

Качество и содержание курсовой работы позволяет выявить общую теоретическую подготовку студента и уровень владения им специальными знаниями и навыками, необходимыми для эффективного осуществления своей будущей профессиональной деятельности.

Выполнение курсовой работы осуществляется в следующей последовательности: выбор и закрепление темы; организация научного руководства; составление и согласование плана; сбор необходимого материала: определение структуры работы; изучение требований к структурным элементам и содержанию работы; написание, оформление работы и представление её к сроку, установленному учебным графиком; рецензирование и защита курсовой работы.

Студент самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не желателен, кроме случаев, когда объект исследования разный. Он может предложить и свою тему, не указанную в перечне тем кафедры по данной дисциплине, но она обязательно должна быть согласована с научным руководителем. Целесообразно рекомендовать студентам с начальных курсов определить круг своих интересов и выполнять весь комплекс курсовых работ по одной проблематике, что углубит и расширит его творческие возможности и более полно подготовит к выполнению дипломной работы. Тема работы может быть выбрана студентом исходя из желания восполнить недостаток знаний в какой-то области, лучше подготовиться к предполагаемой будущей работе, а также определиться под воздействием тематики научного студенческого кружка или возможности использования интересных практических материалов и др. Студенты заочного отделения могут выбрать тему, отвечающую профилю работы. В любом случае выбор темы работы должен быть обоснован и не носить случайного характера. Примерная тематика курсовых работ представлена в приложении 13.

В рамках осваиваемых компетенций студенты приобретают следующие знания, умения и навыки:

ПК-9.1–Изучает текущее состояние агробизнеса;

ПК-9.2– Планирует современный агробизнес в изменяющихся условиях рынка;

ПКС-13.1 – Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических условиях;

ПКС-13.2 – Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях.

Раздел I. Общая характеристика хозяйства и технология возделывания сельскохозяйственной культуры

1.1 Общие сведения о хозяйстве: расположение хозяйства, населенные пункты, специализация хозяйства и др. (Объём-2-3 стр.).

1.2 Технология возделывания сельскохозяйственной культуры (место культуры в севообороте, удобрения, обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, уход за посевами, уборка). (Объём – 6-7 стр.).

Раздел II. Наименование работ по возделыванию сельскохозяйственной культуры

В технологическую карту последовательно (в хронологической последовательности) записывают все работы по культуре, начиная с основной обработки почвы вплоть до уборки урожая.

Таблица 1-Наименование работ по возделываемой культуре

№ п/п	Наименование работ
1	2

Раздел III. Разработка технологии, объёма работ, система механизации

3.1 Разработка технологии, объёма и сроки проведения работ

По каждой работе, указанной в технологической карте – проставляется ее физический объем в соответствующих единицах измерения.

Физический объём по каждому виду работ устанавливают исходя из расчётной площади, планируемой технологии возделывания культуры, нормативов расходов различных материалов и выражают в той единице измерения, которая установлена для нормы выработки.

В технологической карте определяется объём тракторных работ, как в физическом исчислении, так и в условных эталонных гектарах. Расчёт объёма тракторных работ производится умножением количества нормо-смен в объёме каждой работы. Эталонная выработка по маркам тракторов приведена в приложении 8.

В технологической карте проставляется календарные сроки проведения работ (срок начала работ и в рабочих днях).

Таблица 2 – Технология, объём и сроки проведения сельскохозяйственных работ (графы 1-7 в технологической карте)

Наименование работ	Объём работ				Сроки проведения работ	
	единица измерения	в физическом выражении	эталонная сменная выработка	в условиях эталонных, га	календарный срок начала работ	рабочих дней
1	2	3	4	5	6	7

3.2 Состав агрегата и количество человек для выполнения работ (графы 8-12 в технологической карте)

В технологической карте указывают наиболее рациональный состав тракторов, комбайнов, автотранспорта, а также марки и число машин в агрегате. Перечень работников по профессиям и их количество указывают в графах 11,12

Таблица 3 – Агрегаты и количество человек для выполнения работ (графы 8-12 в технологической карте)

Наименование работ	Состав агрегата			Количество чел. для выполнения работ	
	марка трактора, комбайна, а/м	с.-х. машины		трактористов-машинистов	вспомогательного персонала
		марка	количество		
1	8	9	10	11	12

3.3 Норма выработки, затраты труда, тарифная ставка, тарифный фонд оплаты труда (графы 13-20 в технологической карте)

Нормы выработки за смену (7 час) являются основой для планирования затрат труда по каждому виду работ, их проставляют в графе 13.

Нормы смены определяются делением объема работ на норму выработки и записывают в графу 14.

Затраты труда (чел.-час.) рассчитываются как произведение количества нормо-смен на численность обслуживающего персонала и на продолжительность смены, показываются отдельно по трактористам-машинистам и вспомогательным работникам.

Тарифная ставка на норму рассчитывается по приложению 9 (вспомогательная таблица по расчёту дневных и часовых тарифных ставок)

Тарифный фонд оплаты труда на весь объем работы трактористов-машинистов рассчитывается как произведение затраты труда на весь объем работ трактористов машинистов на тарифную ставку трактористов-машинистов.

Тарифный фонд оплаты труда на весь объем работы вспомогательного персонала рассчитывается как произведение затраты труда на весь объем работ вспомогательного персонала на тарифную ставку вспомогательного персонала.

Таблица 4 – Расчёты по норме выработки, затраты труда, тарифная ставка, тарифный фонд оплаты труда (графы 13-20 в технологической карте)

Наименование работ	Норма выработки	Нормо-смены	Затраты труда на весь объём работ, чел.-час.		Тарифная ставка на норму, руб.		Тарифный фонд оплаты труда на весь объём работы, руб.	
			трактористов-машинистов	вспомогательно го персонала	трактористов-машинист ов	вспомогательного персонала	трактористов-машинистов	вспомогательного персонала
1	13	14	15	16	17	18	19	20

3.4 Амортизация основных средств и затраты на ремонт, техническое обслуживание и хранение машин (графы 21-22 в технологической карте)

Определяется сумма амортизации и затраты на ремонт, техническое обслуживание и хранение машин в расчёте на 1 час (A_q , P_q) по формуле:

$$A_q(P_q) = \frac{B_c \times H_a \times (H_p)}{100 \times W_{год}}$$

где B_c – балансовая стоимость машины, руб.;

$H_a (H_p)$ – годовые нормы амортизации и затрат на ремонт, техническое обслуживание и хранение, % балансовой стоимости;

$W_{\text{год}}$ – годовая нормативная нагрузка машины, часы

Для расчёта суммы амортизации, затраты на ремонт, техническое обслуживание и ремонт используем приложение 11.

Таблица 5 – Расчёты по амортизации основных средств и затраты на ремонт, техническое обслуживание и хранение машин

Наименование работ	Амортизация	Ремонт
1	21	22

3.5 Затраты на топливо, ГСМ, автотранспорт, электроэнергию (графы 23-29 в технологической карте)

Затраты на электроэнергию рассчитываются как произведение отпускной цены 1 кВт.-ч. Или себестоимостью его, рассчитанной в плане производственно-финансового плана предприятия (если данное предприятие кроме отпускной электроэнергии пользуется дополнительно собственной, вырабатываемой собственными энергоустановками) на количество расходуемой электроэнергии на возделывание культуры.

Таблица 6 – Расчёты по затратам на топливо, ГСМ, автотранспорт, электроэнергию (графы 23-29 в технологической карте)

Наименование работ	Топливо и ГСМ			Автотранспорт		Электроэнергия	
	количество		стоимость	количество т/км	стоимость, руб.	количество, кВт.-ч.	стоимость, руб.
	на единицу работ, кг	всего, т	всего, тыс руб.				
1	23	24	25	26	27	28	29

3.6 Итого прямых затрат, тыс. руб. (графа 30 в технологической карте)

Сумму прямых затрат рассчитываем путем сложения тарифного фонда на весь объём работы (трактористов-машинистов, вспомогательного персонала), амортизации, ремонта, топлива и ГСМ, электроэнергию.

Таблица 7 – Сумма прямых затрат труда

Наименование работ	графа 19	графа 20	графа 21	графа 22	графа 25	графа 27	графа 29	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Раздел IV. Расчёт основных экономических показателей

4.1 Расчёт общей суммы заработной платы на возделывание и уборку культуры

Таблица 8 – Расчёт общей суммы заработной платы на возделывание и уборку культуры

№ п/п	Показатели	Всего	На 1 га
1	2	3	4
1.	Тарифный фонд на весь объём работы (графы 19 и 20)		
2.	Доплата на продукцию (от 25 до 50%) от п.1		
3.	Доплата за высокое качество и срок выполняемых работ (8,5 %) от п.1		
4.	Повышенная оплата на уборке урожая		
5.	Доплата на классность (11,5%) от п.1		
6.	Итого (п.1+п.2+п.3+п.4+п.5)		
7.	Отпуска (8,6 %) от п.6		
8.	Доплата за стаж (11,3%) от п.6+п.7		
9.	Итого зарплата с отпусками (п. 6+п.7+п.8)		
10.	Отчисления (30%) от п.9		
11.	Всего оплата труда с отчислениями (п.9+п.10)		

4.2 Расчёт себестоимости 1 ц продукции

Таблица 9- Расчёт себестоимости продукции (всего, на 1 га, на 1 ц)

№ п/п	Показатели	Всего	На 1 га	На 1 ц. прод.
1.	Зарплата			
2.	Амортизация			
3.	Текущий ремонт			
4.	Горючее			
5.	Семена			
6.	Удобрение			
7.	Ядохимикаты			
8.	Автотранспорт			
9.	Электроэнергия			
10.	Прочие затраты			
11.	Всего			

4.3 Экономическая оценка возделывания культуры

Таблица 10 – Экономическая оценка возделывания культуры

Вариант	Урожай жай- ность, ц / га	Произ- водствен- ные за- траты на 1га, руб.	Затраты труда на 1га, чел/час	Стои- мость валовой про- дукции 1 ц. руб.	Себестои- стои- мость 1 ц., руб.	Условный чистый доход, руб.		Уровень рентабельности (окупаемость), %
						на 1 га	на 1 чел./ час	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

$C = ПЗ / У$, где

C – себестоимость продукции 1 ц, руб.

ПЗ – производственные затраты на 1 га, руб.

У– урожайность, ц/га

$СВП = У \times ЦР$, где

СВП – стоимость валовой продукции 1 ц, руб.,

У– урожайность, ц/га

ЦР – цена реализации (средняя)

$УЧД = СВП - ПЗ$, где

УЧД – условный чистый доход на 1 га

СВП – стоимость продукции с 1га,

ПЗ – производственные затраты на 1 га

$УЧД \text{ на } 1 \text{ чел./час.} = УЧД / ЗТ$, где

УЧД – условный чистых доход на 1 чел./час

УЧД – условный чистый доход на 1 га,

ЗТ – Затраты труда на 1га, чел/час

$УР (\text{уровень рентабельности}) = УЧД / ПЗ \times 100\%$, где

УР – уровень рентабельности, %

УЧД – условный чистый доход на 1 га,

ПЗ – производственные затраты на 1 га

Раздел V. Разработать мероприятия, по снижению себестоимости продукции и увеличению прибыли в бизнес-технологии:

1. _____

2. _____

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Регистрационный № _____ от _____

дата

Факультет БИА курс 3 шифр 35.03.04.Агрономия
Форма обучения очное, заочное

Студент(Ф.И.О. полностью) _____

Курсовая работа по дисциплине: Бизнес-технологии в агрономии

На тему: _____

Допущен к защите « ____ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____

Курсовая работа защищена « ____ » _____ 20__ г.

На оценку « ____ » _____

Преподаватели: _____
(Ф.И.О., подпись)

(Ф.И.О., подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

Приложение 2

Заведующему кафедрой земледелия,
растениеводства, селекции и семеноводства
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Елисеевой Людмиле Валерьевне

фамилия И.О. зав.кафедрой

Студентки 4 курса, группа АБ-411 форма
обучения очно, *(очно/заочно)*

Фамилия, имя, отчество студента (полностью)

телефон студента

заявление.

Прошу утвердить мне тему курсовой работы

По дисциплине Бизнес-технологии в агрономии

И утвердить план курсовой работы:

План

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Дата _____ 20__ г. _____

подпись студента

СОГЛАСОВАНО:

Научный руководитель: _____ / _____
«__» _____ 20__ г. *должность подпись* *Фамилия И.О*

Приложение 3
Пример оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Факультет биотехнологий и агрономии

Кафедра земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

Курсовая работа

на тему: « _____ »
_____»

Выполнил (а):
студент (А) 4- го курса гр. АБ-411,
факультета биотехнологий и агроно-
мии
Иванов И.И.

Проверил (а): доцент кафедры зем-
леделия, растениеводства, селекции и
семеноводства, к. с.-х.н.

Чебоксары 2022

Приложение 4

Примерный продуктивный (отчуждаемый с поля с урожаем и удаляемыми остатками) вынос основных элементов минерального питания сельскохозяйственными культурами

Культура	Основная продукция	Вынос на 1 т основной продукции с учетом побочной, кг		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Пшеница озимая	Зерно	35	12	26
Рожь озимая	Зерно	30	12	28
Пшеница яровая	Зерно	38	12	25
Ячмень	Зерно	27	11	24
Кукуруза	Зерно	34	12	37
Кукуруза на силос	Зеленая масса	2,6	0,8	4,2
Овес	Зерно	30	13	29
Вика с овсом	Сено	15	6,0	20
Вика с овсом	Зеленая масса	2,7	1,2	4,5
Вика	Зерно	30	14	16
Гречиха	Зерно	30	15	40
Горох	Зерно	30	16	20
Горох с овсом	Зеленая масса	3,0	1,4	5,0
Лен-долгунец	Волокно	80	40	70
Лен-долгунец	Солома	15	7	12
Картофель ранний	Клубни	5,0	1,7	7,0
Картофель поздний	Клубни	6,0	2,0	9,0
Свекла сахарная	Корнеплоды	5,9	1,8	7,5
Свекла кормовая	Корнеплоды	4,9	1,5	6,7
Свекла столовая	Корнеплоды	5,0	1,7	6,3
Капуста белокочанная	Кочаны	3,4	1,3	4,4
Капуста цветная	Кочаны	9,5	3,3	12,5
Морковь столовая	Корнеплоды	3,2	1,2	5,0
Многолетние травы злаково-бобовые 1 г.п.	Зеленая масса	4,7	1,4	6,1
Многолетние травы злаково-бобовые 2 г.п.	Зеленая масса	6,1	1,4	6,8
Клевер	Сено	25	6	15

Приложение 5

Содержание питательных элементов в основных минеральных удобрениях, %

Наименование продукции	Содержание питательных веществ д.в., %
1 Азотные (д.в. – N)	
Натриевая селитра	16
Кальциевая селитра	17, 5
Аммиачная селитра	34
Мочевина (карбамид)	46
Сульфат аммония	21(N):24(S)
Хлористый аммоний	25
Аммиак жидкий	82
Аммиачная вода	20,5
КАС	30
2 Фосфорные (д.в. – P₂O₅)	
Суперфосфат простой	20
Суперфосфат двойной гранулированный	марка А 49, марка Б 43
Преципитат удобрительный	38
Костная мука	30
Фосфоритная мука	19 — 30
3 Калийные (д.в. — K₂O)	
Калий хлористый мелкозернистый	57,5 — 60
Калий хлористый крупнозернистый	53,5 – 57,5
Калий сернокислый удобрительный	50
Калимагнезия	K ₂ O-28; MgO-9
Сильвинит молотый	14
Калийная соль 40%-ая	40
Калимаг (калийно-магниевый концентрат)	18,5
Каннит природный	10
4 Комплексные (д.в. N + P₂O₅ + K₂O)	
Калийная селитра	13,8+0+46,4
Аммофос	12+52+0
Аммофос	11+42+0
Аммофос	10+44+0
Азофоска	16+16+16
Азофоска	22+11+11
Диаммофоска	10+26+26
Нитрофоска	11+10+11
Нитроаммофоска	16+16+16
Нитроаммофосфат	23+21+0
Диаммоний фосфат	18+46+0
Азопреципитат	16+13+0
продолжение таблицы 5	
NPK	13+19+19
NPK	9+20+20
Кемира Картофельное-5	10,7+8,7+16,0
Кемира Свекловичное-6	16+12+17
Кемира Универсал-2	12+8+14
Кемира Полевое-9	18,6+7,7+17
Кемира Полевое-10	11,8+12,0+25

Приложение 6

Соотношение основной продукции к побочной

№№	Культура	Соотноше- ние	№№	Культура	Соотноше- ние
1.	Оз. рожь	1:2,0	6.	Кукуруза, зерно	1:1,23
2.	Оз. пшеница.	1:1,5	7.	Сахарная свекла	1:0,5
3.	Яр. пшеница	1:1,2	8.	Кормовая свекла	1:0,4
4.	Ячмень	1:1,1	9.	Картофель	1:0,7
5.	Овес	1:1,3	10.	Лен-долгунец	1-12

Приложение 7

Средние коэффициенты использования сельскохозяйственными культурами P_2O_5 и K_2O из разных почв, %

Культура	Почвы		
	Дерново-подзолистые	Серые лесные	Черноземы не карбонатные
	Метод Кирсанова		Метод Чирикова
P ₂ O ₅			
Зерновые, однолетние и многолетние травы	5	8	10
Кукуруза на силос	5	8	10
Лен-долгунец	3	-	-
Картофель	7	10	10
Кукуруза на зерно	-	10	10
Сахарная свекла	-	10	10
Подсолнечник	-	-	15
K ₂ O			
Зерновые, однолетние и многолетние травы	10	12	12
Кукуруза на силос	20	25	20
Лен-долгунец	5	-	-
Картофель	20	25	25
Кукуруза на зерно	-	30	25
Сахарная свекла	-	40	30
Подсолнечник	-	-	40

Коэффициент использования легкогидролизуемого азота растениями на дерново-подзолистых, серых лесных принимается равным, примерно 20%, а на черноземах – 20-30%.

Приложение 8

Эталонная сменная выработка сельскохозяйственных тракторов

Марка трактора	Эталонная выработка за 7 часовую смену, усл. эт. га
Гусеничные: Т-130	12,3
Т-130Б	10,8
Т-100М, Т-100МБ	9,4
Т-150	11,6
ДТ-75, ДТ-74, ДТ-75Б, ДТ-75К	7
ДТ-75М	7,7
Колесные: К-701	18,9
К-700А	15,4
К-700	14,7
Т-150К	11,6
МТЗ-80, МТЗ-80Л	4,9
МТЗ-82	5,1
ЮМЗ-6М/Л	4,2
Т-40	3,4
Т-28	3,8
Т-25	2,1
Т-16М	1,5

Приложение 9

Расчёт дневных и часовых тарифных ставок

№ № п/п	Та- риф. коэф.	МТ С	ДТ С	ЧТ С	1,8	1,3	1,5	1,8	1,3	1,5
					ЧТС			ДТС		
					тракто- рист.- машини- стов	рабо- чие на пол.-х. рабо- тах	спе- цеци- али- сты	тракто- рист.- машини- стов	рабо- чие на пол.- х. рабо- тах	специ- али- сты
1	1									
2	1,04									
3	1,09									
4	1,142									
5	1,268									
6	1,407									
7	1,546									
8	1,699									
9	1,866									
10	2,047									
11	2,242									
12	2,423									
13	2,618									
14	2,813									
15	3,036									
16	3,259									
17	3,51									
18	4,50									

Примечание: 1,8; 1,3; 1,5 - коэффициенты за условия труда

Диапазон разрядов

Профессия	Диапазон разрядов
Тракторист-машинист, Работающий на тракторах:	
- тягового класса до 1,4 и мощностью до 80 л.с. (МТЗ, Т-40, Т-16)	6,7,8
- тягового класса до 1,4 до 3 и свыше 130 л.с. (ДТ-75, ДТ-75 М)	9
- мощность свыше 130-150 (Т-150, Т-150 К), комбайны (ДОН -150М)	10
овощевод защищённого грунта, плодовод	3,4,5
оператор на линии протравливания семян	5,6
подсобный рабочий	1,2
рабочий на полевых работах	3,4,5
рабочий, регулирующий подачу воды	3
оператор технического оборудования защищенного грунта	3,4,5,6

Приложение 11

Вспомогательная таблица для расчёта амортизационных отчислений, затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание

Марка машины	Балансовая стоимость	Годовая сумма амортизации		Затраты на ремонт, руб.		Годовой объем работы на 1 машину	Норматив, руб.	
		%	сумма, руб.	%	сумма, руб.		амортизация	текущ. ремонт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДТ-75м		12,5		15,4		1000		
МТЗ-80		10,0		10,0		770		
МТЗ-12-21		10,0		10,0		800		
МТЗ-82		10,0		10,0		770		
ДОН-1500		11,7		10,3		350		
ЛДГ-10		14,2		7,0		180		
КПЭ-3,8		12,5		20,0		180		
ПЭ-0,8		14,2		10,0		600		
ГРМГ-4		14,2		7,0		210		
РВК-3		14,2		20,0		160		
Мобитокс		20,0		11,0		210		
ЗПС-60		16,6		8,0		260		
СКР-3,4		12,5		7,0		115		
ЭКЗ-10		12,5		5,0		365		
ИСУ-4		20,0		11,0		210		
БЭС-1		20,0		20,0		240		
РЖТ-8		20,0		11,0		600		
2ПТС-4		14,2		13,0		800		
АПР «Темп»		20,0		11,0		100		
ПОУ		20,0		11,0		260		
ЖВН-6		14,2		9,0		90		
Подборщик		14,2		9,0		90		
ЗАВ-20		16,6		8,0		260		
КЭС-20Б		16,6		8,0		260		
ВТУ-1		14,2		7,0		170		
ПРП-1,6Б		16,6		8,0		200		
ПФ-0,5		14,2		10,0		600		

Приложение 12

Коэффициент использования культурами из удобрений

Культуры	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Озимые зерновые	0,55-0,85	0,15-0,40	0,55-0,95
Яровые зерновые	0,60-0,75	0,25-0,40	0,60-0,70
Зернобобовые	0,50-0,80	0,30-0,45	0,70-0,80
Пропашные, травы	0,50-0,80	0,25-0,35	0,85-0,95

Примерная тематика курсовых работ

К разработке рекомендуются следующие примерные укрупненные темы курсовых работ:

1. Составление технологической схемы возделывания яровой пшеницы в условиях *сельскохозяйственного предприятия* (указывается название).
2. Составление технологической схемы возделывания озимой пшеницы в условиях _____.
3. Составление технологической схемы возделывания озимой ржи в условиях _____.
4. Составление технологической схемы возделывания ярового ячменя в условиях _____.
5. Составление технологической схемы возделывания овса в условиях _____.
6. Составление технологических схем возделывания гречихи в условиях _____.
7. Составление технологической схемы возделывания кукурузы в условиях _____.
8. Составление технологической схемы возделывания подсолнечника в условиях _____.
9. Составление технологической схемы возделывания гороха в условиях _____.
10. Составление технологической схемы возделывания люпина в условиях _____.
11. Составление технологической схемы возделывания однолетних трав в условиях _____.
12. Составление технологической схемы возделывания картофеля в условиях _____.
13. Составление технологической схемы возделывания кормовой свеклы в условиях _____.
14. Составление технологической схемы возделывания многолетних трав в условиях _____.
15. Составление технологической схемы возделывания моркови столовой в условиях _____.
16. Составление технологической схемы возделывания свёклы столовой в условиях _____.
17. Составление технологической схемы возделывания капусты белокочанной в условиях _____.
18. Составление технологической схемы возделывания ярового рапса в условиях _____.
19. Составление технологической схемы возделывания овощей открытого грунта в условиях _____.
20. Составление технологической схемы возделывания закрытого грунта в условиях _____.

Литература:

1. Банникова, Н.В. Организация агробизнеса: учебное пособие / Банникова Н.В., Ермакова Н.Ю., Костюченко Т.Н - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. - 110 с. - ISBN -- - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00127.html.
2. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие / В. А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112052> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авториз.пользователей.
3. Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории Российской Федерации на 2022 год.
4. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-1712-4. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.
5. <https://agroserver.ru/>
6. <https://spec.drom.ru/>

Подписано в печать 2022
Формат 60х84 1/16 Печать офсетная
Печ.л.1,26 Тираж 100 экз. Заказ №
Чувашский государственный аграрный университет
428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 29

Отдел информационных технологий и полиграфии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ