

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
цикловой комиссии
преподавателей
специальных технических
дисциплин
« ___ » _____ 201 г. № _

Специальность: 2-74 06 01 «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

Форма получения образования: заочная

Учебная дисциплина: «Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка»

**ТЕМЫ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ
И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

Каждому учащемуся присваивается учебный шифр из двузначной цифры (для учащихся заочного обучения этим шифром может являться их учебный шифр), согласно которому он выбирает из таблиц 1, 2, 3, 4, 5 тему и исходные данные для разработки курсового проекта.

Таблица 1 - Темы курсовых проектов

Первая цифра шифра	Наименование темы курсового проекта
0; 3; 6; 9	Планирование механизированных работ и определение состава машинно-тракторного парка для бригады на весенний период с разработкой операционной технологии... (далее указывается наименование сельскохозяйственной работы, принятой по учебному шифру из таблицы 5)
1; 4; 7	Планирование механизированных работ и определение состава машинно-тракторного парка для бригады на летний период с разработкой операционной технологии... (далее указывается наименование сельскохозяйственной работы, принятой по учебному шифру из таблицы 5)
2; 5; 8	Планирование механизированных работ и определение состава машинно-тракторного парка для бригады на летне-осенний период с разработкой операционной технологии... (далее указывается наименование сельскохозяйственной работы, принятой по учебному шифру из таблицы 5)

Пояснение к таблице 1. Весенний период следует считать с 1 апреля до 1 июня; летний - с 1 июня до 21 августа; летне-осенний - с 20 июля до 21 октября. По усмотрению преподавателя сроки периода могут быть несколько изменены с учетом местных климатических особенностей.

По усмотрению преподавателя учащемуся могут быть выданы темы и исходные данные для разработки курсового проекта без учета учебного шифра по индивидуально разработанному заданию.

Таблица 2 - Преобладающий тип почвы в бригаде

Первая цифра шифра	Преобладающий тип почвы
0; 2; 4; 6; 8	Минеральные почвы тяжелого механического состава (Т. П.)
1; 3; 5; 7; 9	Минеральные почвы легкого механического состава (Л. П.) и торфяно-болотные почвы (торфяные) (Т. Б. П.)

Пояснение к таблице 2. На каких почвах возделывается конкретная культура, указано в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень возделываемых сельскохозяйственных культур в бригаде

Первая цифра шифра	Культура	Тип почвы	Последняя цифра шифра										
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0; 2; 4; 6; 8	1 Пшеница озимая	Т.П.	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
	2 Тритикале озимый	Т.П.	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+
	3 Рожь озимая	Т.П.	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
	4 Ячмень яровой	Т.П.	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
	5 Картофель	Т.П.	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-
	6 Корнеплоды кормовые	Т.П.	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-
	7 Лен-долгунец	Т.П.	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
	8 Однолетние травы на зеленый корм (вико-овсяная смесь)	Т.П.	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
	9 Клевер на сено	Т.П.	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
	10 Клевер на сенаж	Т.П.	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
	11 Многолетние травы (клеверо- тимофеечная смесь)	Т.П.	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
1; 3; 5; 7; 9	1 Рожь озимая	Л.П.	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
	2 Рапс озимый	Л.П.	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-
	3 Пшеница яровая	Т.Б.П.	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-
	4 Ячмень яровой	Л.П.	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
	5 Картофель	Л.П.	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
	6 Кукуруза на силос	Л.П.	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-
	7 Свекла сахарная	Л.П.	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-
	8 Однолетние травы на зеленый корм (пелюшко- овсяная смесь)	Т.Б.П.	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
	9 Райграс однолетний	Т.Б.П.	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
	10 Многолетние травы	Т.Б.П.	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
	11 Люпин кормовой на силос	Л.П.	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Примечания: 1) принимать за исходные данные те культуры, которые отмечены знаком «+» (плюс); 2) цифра, стоящая перед названием культуры, обозначает номер культуры.

Таблица 4 - Посевная площадь сельскохозяйственных культур

Номер культуры по таблице 3	Первая буква фамилии учащегося									
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И
Культура 1; 2; 3;4	950	600	500	1000	900	500	550	400	900	450
Культура 5; 6; 7	250	50	100	150	100	250	50	100	150	200
Культура 8; 9; 10; 11	350	650	750	350	450	700	950	900	850	550
Общая площадь, га	1550	1300	1350	1500	1450	1450	1550	1400	1900	1200

Продолжение таблица 4

Номер культуры по таблице 3	Первая буква фамилии учащегося									
	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У
Культура 1; 2; 3;4	850	750	600	500	800	700	850	750	650	550
Культура 5; 6; 7	250	50	100	150	200	250	50	100	150	200
Культура 8; 9; 10; 11	550	950	800	650	400	400	900	750	900	900
Общая площадь, га	1650	1750	1500	1300	1400	1350	1800	1600	1700	1650

Продолжение таблица 4

Номер культуры по таблице 3	Первая буква фамилии учащегося									
	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Э	Ю	Я	--
Культура 1; 2; 3;4	1000	950	400	650	700	450	800	700	600	--
Культура 5; 6; 7	50	100	150	250	200	50	100	150	200	--
Культура 8; 9; 10; 11	750	850	650	800	950	750	950	900	800	--
Общая площадь, га	1800	1900	1200	1700	1850	1250	1850	1750	1600	--

Таблица 5 - Перечень сельскохозяйственных работ для разработки операционной технологии

Учебный шифр	Наименование сельскохозяйственной работы	Состав агрегата
00	Ранневесенняя культивация почвы (0,10...0,12 м) под посев ячменя ярового	«Беларус-1523.3»+КПМ-10
01	Посев корнеплодов кормовых	«Беларус-3022ДЦ.1»+СКП-12К
02	Предпосевная нарезка гребней под посадку картофеля	«Беларус-82.1»+ГР-4
03	Предпосевная обработка почвы на глубину 0,06...0,08 м под посев ячменя ярового	«Беларус-3522.5»+АПМ-6
04	Рыхление, выравнивание и прикатывание почвы под посев льна-долгунца	«Беларус-1523.3»+АКШ-7,2
05	Посадка картофеля	«Беларус-952.2»+СК-4
06	Предпосевная обработка почвы на глубину 0,06...0,08 м под посадку картофеля	«Беларус-1523.3»+АПН-4
07	Посадка картофеля комбинированным почвообрабатывающим посадочным агрегатом	«Беларус-3522.5»+АКПК-4-75
08	Обработка почвы под посев корнеплодов кормовых комбинированным почвообрабатывающим агрегатом	«Беларус-3022ДЦ.1»+ДИСКОПАК-6
09	Боронование посевов тритикале озимого	«Беларус-80.1»+АБ-9
10	Запашка удобрений на глубину 0,20...0,22 м под посев ржи озимой	«Беларус-3522.5»+ППО.9.30/45
11	Прямое комбайнирование рапса озимого с измельчением соломы по полю	«Лида-1300»
12	Лущение стерни ячменя ярового на глубину 0,12...0,14 м	«Беларус-3022ДЦ.1»+БДР-6
13	Прямое комбайнирование пшеницы яровой с укладкой соломы в валок	«Палессе» GS10
14	Первое окучивание картофеля	«Беларус-82.1»+ОКГ-4

Продолжение таблицы 5

Учебный шифр	Наименование сельскохозяйственной работы	Состав агрегата
15	Скашивание райграса однолетнего первого укоса на зеленый корм с измельчением и погрузкой в транспортные средства	«Палессе» FS8060
16	Прессование соломы пшеницы яровой в рулоны	«Беларус-952.2»+ПРФ-180
17	Посев рапса озимого	«Беларус-1523.3»+АПП-4
18	Дискование почвы под посев однолетних трав	«Беларус-3022ДЦ.1»+БДГ-6
19	Прямое комбайнирование ячменя ярового с укладкой соломы в валок	«Палессе» GS16
20	Культивация (чизелевание) почвы под посев ячменя ярового (0,18...0,20 м)	«Беларус-3522.5»+КПЧ-6
21	Подбор провяленной массы второго укоса клевера на сенаж с измельчением и погрузкой в транспортные средства	«Палессе» FS60
22	Вспашка почвы на зябь после уборки пшеницы озимой на глубину 0,20..0,22 м	«Беларус-3022ДЦ.1»+ППО-8-40К
23	Ворошение прокосов (двукратное) клевера на сено	«Беларус-952.2»+ГР-700П
24	Лушение стерни ржи озимой на глубину 0,12...0,14 м	«Беларус-1221.2»+ДС-40
25	Уборка ботвы картофеля	«Беларус-82.1»+БМК-4-75
26	Уборка картофеля комбайном	«Беларус-952.2»+ККПУ-2-170
27	Уборка картофеля комбайном	«Беларус-1221.2»+КБК-7000
28	Запашка (0,25...0,28 м) органических удобрений под посев пшеницы озимой	«Беларус-1523.3»+ППО-5-40-01
29	Посев тритикале озимого с технологической колеей	«Беларус-1221.2»+СПУ-6М
30	Предпосевная обработка почвы на глубину 0,06...0,08 м под посадку картофеля	«Беларус-1221.2»+АПН-3
31	Ширококорядный (0,70 м) посев кукурузы	«Беларус-952.2»+Футура макси-8

Продолжение таблицы 5

Учебный шифр	Наименование сельскохозяйственной работы	Состав агрегата
32	Предпосевная обработка почвы на глубину заделки семян (0,06...0,08 м) под посев ячменя ярового	«Беларус-3522.5»+АМП-5
33	Запашка удобрений на глубину 0,20...0,22 м под посев кукурузы на силос	«Беларус-1221.2»+ППО-4-40-01
34	Культивация почвы под посев люпина кормового на силос на глубину 0,10...0,12 м	«Беларус-1523.3»+КП-9
35	Посев свеклы сахарной	«Беларус-82.1»+ СТВ-12
36	Посев пелюшко-овсяной смеси на зеленый корм	«Беларус-3522.5»+С-9
37	Довсходовая шаровка (0,04...0,05м) междурядий посевов свеклы сахарной	«Беларус-82.1»+КМС-5,4-01
38	Рыхление, выравнивание и прикатывание почвы под посев пшеницы яровой	«Беларус-3022.ДЦ.1»+АКШ-9,0
39	Посадка картофеля по гребням с одновременным внесением удобрений	«Беларус-82.1»+СКМ-2500
40	Прессование соломы ячменя ярового в тюки	«Беларус-82.1»+ПТ-165М
41	Скашивание первого укоса клевера на сенаж	«Палессе» 2U250+СН60F
42	Культивация почвы (0,10...0,12 м) под посев пшеницы озимой	«Беларус-1523.3»+КФУ-4,0
43	Прессование сена клевера первого укоса в тюки	«Беларус-1523.3»+ПТ-800
44	Скашивание с измельчением и погрузкой зеленой массы однолетних трав в транспортные средства	«Палессе» FS80
45	Ворошение прокосов клевера первого укоса на сенаж	«Беларус-82.1»+ГВБ-6,2
46	Лущение стерни (0,12...0,14 м) под посев тритикале озимого	«Беларус-3022ДЦ.1»+АПД-7,5М-1
47	Прямое комбайнирование ржи озимой с укладкой соломы в валок	«Палессе» GS12

Продолжение таблицы 5

Учебный шифр	Наименование сельскохозяйственной работы	Состав агрегата
48	Лушение стерни пшеницы озимой на глубину 0,12...0,14 м	«Беларус-2103-02»+БПД-7МW
49	Сгребание сена клевера в валки (первый укос)	«Беларус-952.2»+ГВЦ-6,6
50	Лушение стерни (0,12...0,14 м) после уборки однолетних трав на зеленый корм	«Беларус-3022ДЦ.1»+БПТД-7
51	Культивация зяби под посев кукурузы на силос на глубину 0,10...0,12 м	«Беларус-1221.2»+КПМ-6
52	Уборка сахарной свеклы	«Палессе» BS624
53	Дискование почвы на глубину 0,16...0,18 м с заделкой минеральных удобрений под посев пшеницы яровой	«Беларус-3022ДЦ.1»+АПД-6
54	Культивация почвы (0,08...0,10 м) под посев рапса озимого	«Беларус-1221.2»+КПН-6,0
55	Вспашка почвы на зябь после уборки сахарной свеклы на глубину 0,20...0,22 м	«Беларус-82.1»+ПЛН-3-35П
56	Лушение стерни пшеницы яровой на глубину 0,12...0,14 м	«Беларус-2103-02»+Л-113-03
57	Уборка корней свеклы сахарной с одновременной укладкой в валок	«Палессе» 2U280+КСН-6-3
58	Вспашка почвы на зябь под посев кукурузы на глубину 0,20...0,22 м	«Беларус-1523.3»+ППО-5-40
59	Культивация зяби на глубину 0,10...0,12м под посадку картофеля	«Беларус-1221.2»+АПВ-4,5
60	Ранневесенняя обработка почвы комбинированным агрегатом на глубину 0,10...0,12 м под посев льна-долгунца	«Беларус-1523.3»+ АДУ-4АКЧ
61	Посев кормовых корнеплодов	«Беларус-952.2»+СТВ-8К
62	Образование гребней под посадку картофеля	«Беларус-82.1»+КГФ-75-4
63	Рыхление, выравнивание и прикатывание почвы под посев корнеплодов кормовых	«Беларус-1221.2»+АКШ-6,0
64	Посев льна-долгунца	«Беларус-82.1»+СПУ-4М

Продолжение таблицы 5

Учебный шифр	Наименование сельскохозяйственной работы	Состав агрегата
65	Культивация (чизелевание) на глубину пахотного слоя (0,20...0,22 м) под посадку картофеля	«Беларус-952.2»+АЧУ-2,8
66	Довсходовое рыхление картофеля с боронованием	«Беларус-952.2»+АК-2,8
67	Запашка удобрений на глубину пахотного слоя (0,20...0,22 м) под посадку картофеля	«Беларус-1523.3»+ПО-4+1-40К
68	Рыхление междурядий (шаровка) корнеплодов кормовых	«Беларус-80.1»+КГО-4,2
69	Посев льна-долгунца	«Беларус-952.2»+СПУ-3Л
70	Дискование почвы на глубину 0,16...0,18 м под посев однолетних трав на зеленый корм в два следа	«Беларус-2103-02»+БПД-5MW
71	Культивация почвы (0,08...0,10 м) под посев рапса озимого	«Беларус-1523.3»+КПС-6М
72	Запашка удобрений под посев свеклы сахарной на глубину 0,22...0,24 м	«Беларус-2103-02»+ППО-7-40-01
73	Прессование соломы пшеницы яровой в рулоны	«Беларус-82.1»+ПРФ-145
74	Лушение стерни рапса озимого на глубину 0,12...0,14 м	«Беларус-3022ДЦ.1»+БДН-3М
75	Скашивание райграса однолетнего на сенаж (второй укос)	«Палессе» CS200
76	Прямое комбайнирование пшеницы яровой с укладкой соломы в валок	«Палессе» GS14
77	Подбор валков сена многолетних трав первого укоса с прессованием в рулоны	«Беларус-82.1»+ПРМ-150
78	Посев пелюшко-овсяной смеси с внесением гранулированного суперфосфата	«Беларус-3522.5»+АПП-6А-01
79	Прямое комбайнирование ячменя ярового с укладкой соломы в валок	«Лида-1600»

Продолжение таблицы 5

Учебный шифр	Наименование сельскохозяйственной работы	Состав агрегата
80	Скашивание многолетних трав второго укоса на сенаж	«Палессе» 2U280 СН90
81	Запашка органических удобрений под посев корнеплодов кормовых (0,22...0,24 м)	«Беларус-2103-02»+ППО-7-40К
82	Уборка картофеля комбайном	«Беларус-952.2»+ККБ-2
83	Культивация (чизелевание) почвы под посев ячменя ярового (0,18...0,20 м)	«Беларус-2103-02»+АКЧ-5,4
84	Посев ржи озимой с технологической колеей	«Беларус-1221.2»+СПЛ-6
85	Лушение стерни ячменя ярового на глубину 0,12...0,14 м	«Беларус-1221.2»+БПТД-3-01
86	Посев тритикале озимого	«Беларус-3522.5»+АППА-6-02
87	Запашка органических удобрений на глубину 0,22...0,25м под посев ржи озимой	«Беларус-2103-02»+ПН-8-35У
88	Посев пшеницы озимой	«Беларус-3522.5»+АППМ-6
89	Сгребание сена клевера в валки (второй укос)	«Беларус-82.1»+ГВР-630
90	Слепое окучивание картофеля	«Беларус-952.2»+КОР-4
91	Предпосевная обработка почвы комбинированным агрегатом под посев кукурузы на силос	«Беларус-3022ДЦ.1»+АКМ-6
92	Ранневесенняя культивация почвы на глубину 0,10...0,12 м под посев ячменя ярового	«Беларус-3522.5»+КФУ-7,8
93	Ширококорядный (0,70 м) посев кукурузы	«Беларус-82.1»+СКН-6
94	Предпосевная обработка почвы комбинированным агрегатом под посев люпина кормового на силос	«Беларус-1523.3»+АКМ-4
95	Ранневесенняя культивация почвы на глубину 0,10...0,12 м под посев свеклы сахарной	«Беларус-2103-02»+КПМ-8
96	Посев пшеницы яровой	«Беларус-3522.5»+АПП-6Д
97	Ранневесенняя культивация почвы на глубину 0,10...0,12 м под посев свеклы сахарной	«Беларус-2103-02»+КФУ-7,3

Продолжение таблицы 5

Учебный шифр	Наименование сельскохозяйственной работы	Состав агрегата
98	Запашка удобрений на глубину 0,20...0,22 м под посев кукурузы на силос	«Беларус-1523.3»+ППО-(4+1)-40КЗ
99	Ранневесенняя культивация почвы на глубину 0,10...0,12 м под посев ячменя ярового	«Беларус-1523.3»+КПМ-12

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ ЗАДАНИЯ НА КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. По первой цифре шифра из таблицы 1 выбирается тема курсового проекта, а из таблицы 5 по полному шифру выбирается наименование сельскохозяйственной работы для разработки операционной технологии.

2. По первой цифре шифра из таблицы 2 принимается преобладающий тип почвы в бригаде.

3. По второй цифре шифра из таблицы 3 определяется перечень сельскохозяйственных культур, возделываемых в бригаде, с указанием, на каких почвах они возделываются.

4. По первой букве фамилии учащегося из таблицы 4 принимаются посевные площади возделываемых культур в бригаде.

Пример выбора темы проекта и исходных данных для его разработки.

Фамилия и инициалы учащегося — Иванов И. И., учебный шифр — 65.

Тема курсового проекта: «Планирование механизированных работ и определение состава машинно-тракторного парка для бригады на весенний период с разработкой операционной технологии культивации (чизелевание) на глубину пахотного слоя (0,20...0,22 м) под посадку картофеля агрегатом «Беларус-952.2»+АЧУ-2,8».

Исходные данные для разработки курсового проекта:

- 1) Ячмень яровой (Т.П.) 1000 га;
- 2) Картофель (Т.П.) 200 га;
- 3) Клевер на сенаж (Т.П.) 300 га.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОГО ПРОЕКТА
СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

Содержание расчетно-пояснительной записки курсового проекта и примерный объем вопроса в листах

Введение.....	1...2 листа
1 Составление сводного плана механизированных работ.....	3...4 листов
2 Построение графиков машиноиспользования и их корректировка	2 листа
3 Определение потребности в тракторах и сельскохозяйственных машинах для бригады.....	1...2 листа
4 Расчет потребности в топливе и смазочных материалах.....	1 лист
5 Расчет показателей использования тракторов и их анализ...1,5...2 листа	
6 Разработка операционной технологии сельскохозяйственной работы	9...11 листов
Заключение по проекту.....	1 лист
Список использованных источников.....	1 лист

Содержание графической части курсового проекта

Графики загрузки тракторов.....	1 лист (Формат А2)
Операционно-технологическая карта.....	1 лист (Формат А2)

Преподаватель

(подпись)

И. И. Радюк
(инициалы и фамилия)