

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ  
«ӘЙТЕКЕ БИ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖ» МКҚК



«БЕКІТЕМІН»  
Колледж директоры  
Жиенкожаев М.С.  
« 31 » 08 2022 ж.

ОҚУ – ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль: КМ 1 – Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау

Мамандық: 07160400 – Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану

Біліктілік: 3W07160401 – Жол машиналары мен механизмдерін реттеуші

Оқыту нысаны: негізгі орта білім базасында

Курс: 2

Топ: ТЖ-11

Барлық сағат: 192 кредит саны: 8

Әзірлеуші педагог: Байнахатов С.Ж, Жиенкожаев М.С.

Келісілді

Әдіскер Г.Ж. Жолманова

« 31 » 08 2022 ж.

Циклдік әдістемелік бірлестік отырысында қаралды және мақұлданды.

Хаттама № 1 « 31 » 08 2022 ж.

ЦӘБ жетекшісі: М.У. Тынысбеков

Т.Жүргенов – 2022 ж

## 1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

### **Модуль сипаттамасы:**

Оқу жұмыс бағдарламасы **КМ 1 – Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау**, кәсіптік модулідері бойынша Оқу жұмыс жоспары ҚР Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 03 тамыздағы №382 бұйрығымен бекітілген Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына, ҚР Оқу-ағарту министрінің «Техникалық және кәсіптік білім беру мамандықтары бойынша үлгілік оқу жоспарлары және үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» бекітілген 2022 жылғы 01 қыркүйектегі №388 бұйрығына (ҚР Білім және ғылым министрінің «Техникалық және кәсіптік білім беру мамандықтары бойынша үлгілік оқу жоспарлары және үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» 2017 жылғы 31 қазандағы №553 бұйрығы/өзгертулер мен толықтырулар енгізілген 2021 жылғы 15 қыркүйектегі №649 бұйрығы), «Атамекен» ҚР ҰКП Басқарма Төрағасы орынбасарының 18.12.2019ж. №344 бұйрығымен бекітілген Кәсіптік стандарттың № 24,26 қосымшаларына сәйкес әзірленді. Модуль: 07160400 – Темір жол көлігінің көтергіш - көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану мамандығының 3W07160401 –Жол машиналары мен механизмдерін реттеуші біліктілігі бойынша білім беру бағдарламасының кәсіптік құзіреттіліктерінің бірі болып табылады.

Модульді зерделеу кезінде Жол машиналары мен механизмдерін реттуін, базалық машиналармен механизмдерге ерекше көңіл бөлу және темір жол көлігі қызметкерлерінің жұмыс тәртібін оқытуды көдейді.

### **Қалыптастырылатын құзіреттіліктер:**

КҚ 1. Құрылыстық, технологиялық құжатты рәсімдеу машина мен механизмдерді дұрыс ережесін, жабдықтарды қарау, бөлшектер мен тораптарды жөндеу мен машиналар мен механизмдерді жұмысқа дайындау орындау.

### **Постреквизиттер**

Модульді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет:

1. ЖБПП 1 Математика
2. ЖБПП 2 Информатика
3. ЖБПП 11 Физика
4. БМ 2 Ақпараттық коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану

### **Пререквизиттер**

Модульді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет:

1. Жол механикаландырылған құралымен жұмыс істей алу.
2. Машина мен механизмдердің қажетті есептеулерін орындау.
3. Жүк көтеретін көліктердің техникалық сипаттамасын игеру.

### **Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:**

Плакаттар, макеттер, кестелер, лабораториялық стенд, интерактивті тақта, таратпа материалдар, қажетті құрал-жабдықтар, оқу әдістемелік кешен, презентациялар, электронды ресурстар және т.б.

### **Әдебиеттер мен оқу құралдары:**

1. Темір жол көлігін техникалық пайдалану қағидасын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің м.а. 2011 жылғы 10 мамырдағы № 261 бұйрығы.
2. Рақымжанова М. «Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері». 2008.
3. Путевые машины. С.А. Соломонов, М.В. Попович, В.М. Бугаенко и др. Под. ред. С.А. Соломонова, – М.: Желдориздат, 2000.



## 2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

Оқыту нәтижелері	ОН бойынша жалпы сағат саны	Бағалау критерийлері	Тақырыптар	Барлық сағат саны	Оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары	Өтілу мерзімі
					Теориялық сабақтар	Зертханалық/практикалық сабақтар/ Курстық жобалар	Өндірістік оқыту/кәсіптік практика			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>КМ 1 Ақпаратты технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау.</b>										
<b>ОН1.1 Сызбалар мен конструкторлық құжаттаманың графикалық ресімделуін орындау.</b>	1/24	1.1 Сақтандырғыштардың құрылымын, электроқозғалтқыштың қыздыруын, құрылымдық кестелерін жасайды.	1.1.1 Сақтандырғыштар мен тежеу құрылымдары		2			Теория	Сұрақ жауап	
			1.1.2 Басқару және қорғаныс аппараттары, Бұйрық аппараттары, резисторлар реостаттар		2			Теория	СӨЖ	
			1.1.3 Реленің құрылымдық кестелері		2	2		Теория Зертхана	Тест	
			1.1.4 Электроқозғалтқыш типі мен күштілігін тандау		2	2		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
			1.1.5 Электроқозғалтқышты қыздыру және суыту		2	2		Теория Зертхана	СӨЖ	
			1.1.6 Козғалтқышты қыздыру шарттары		2	2		Теория Зертхана	Тест	
			1.1.7 Козғалтқыштың номиналды күші туралы түсінік Қыздыру температурасына қозғалтқыш қызметінің		2	2		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
<b>Оқыту нәтижесі бойынша барлығы</b>				<b>24</b>	<b>14</b>	<b>10</b>				
<b>ОН1.2. Күрделі емес бөлшектер мен</b>	1/24	1.2. Біліктер мен ось ағауларын	1.2.1 Біліктер мен ось ағаулары.		2			Теория	Сұрақ жауап	
			1.2.2 Подшипник үйкелісі.		2				СӨЖ	

механизмдердің тораптары мен бөлшектерін сызу.		анықтайды, қақпақшаларды жөндейді.	1.2.3 Фрикциалы беріліс тораптарын жөндеу.		2			Теория	Тест	
			1.2.4 Тісті беріліс ақаулары.		2	2		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
			1.2.5 Эксковатор мен бульдозер ақауларын анықтау.		2	2		Теория Зертхана	СӨЖ	
			1.2.6 Қақпақшаларды жөндеу тегістеу үйкелістендіру, герметикаға тексеру.		2	2		Теория Зертхана	Тест	
			1.2.7 Целиндр блогының негізгі ақаулары.		4	2		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
<b>Оқыту нәтижесі бойынша барлығы</b>				<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>				
ОН1.3. Графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану.	1/24	1.3 Материалдарды әзірлейді, редуктор білігін, тісті дөңгелектің өлшемін есептейді.	1.3.1 Целиндрлі редукторды есептеу		2			Теория	Сұрақ жауап	
			1.3.2 Электрлі қозғалтқышты таңдау		2			Теория	СӨЖ	
			1.3.3 Берілісті тағайындау		2			Теория	Тест	
			1.3.4 Материалдарды таңдау және әзірлеу		2			Теория	Сұрақ жауап	
			1.3.5 Редуктордың тісті берілісін есептеу		2			Теория	СӨЖ	
			1.3.6 Редуктор білігін есептеу		2	2		Теория Зертхана	Тест	
			1.3.7 Тісті дөңгелектің өлшемін есептеу		2	2		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
			1.3.8 Подшипник және тісті дөңгелек таңдау		2	2		Теория Зертхана	СӨЖ	
			1.3.9 Редукторды сызу		2			Теория	Тест	
<b>Оқыту нәтижесі бойынша барлығы</b>				<b>24</b>	<b>18</b>	<b>6</b>				
ОН1.4. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі терминдер мен анықтамаларды қолдану.	2/48	1.4 Сертификаттаудың, стандарттаудың негізгі принциптерін біледі.	1.4.1 Сертификаттаудың мәні мен мазмұны.		2			Теория	Сұрақ жауап	
			1.4.2 Өнімдер мен көлік құралдарын сертификаттау ережелері мен тәртібі.		2			Теория	СӨЖ	
			1.4.3 Стандарттаудың негізгі принциптері: стандарттаудың категориялары мен түрлері.		4		6	Теория/ өндірістік	Тест	
			1.4.4 Сертификаттау негіздері.		2	2	6	Теория Зертхана өндірістік	Сұрақ жауап	
			1.4.5 Көлік құралын сертификаттау		4	2	6	Теория Зертхана өндірістік	Сұрақ жауап	

			1.4.6 Сапа менеджмент негіздері..		4	2	6	Теория Зертхана өндірістік	СӨЖ	
<b>Оқыту нәтижесі бойынша барлығы</b>				<b>48</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>24</b>			
<b>ОН1.5. AutoCAD, Corel, Компас графикалық бағдарламаларын көмегімен сызбаларды орындау.</b>	1/24	1.5 Крандардың, механикалық тежегіштердің сызбасын жасайды, кестесін құрады.	1.5.1 Сигнал берушілердің кестесін құру.			2		Зертхана	Тест	
			1.5.2 Күшейткіштер. Айырып қосқыштар сызбасы.			2		Зертхана	Сұрақ жауап	
			1.5.3 Электромагнитті түйіспелер мен магнитті таратушылар сызбасы.			2		Зертхана	СӨЖ	
			1.5.4 УП типті әмбебап айырып қосқышт.			2		Зертхана	Тест	
			1.5.5 Кранды электро қозғалтқыштар және олардың ерекшеліктері.		4		Зертхана	Сұрақ жауап		
			1.5.6 Крандардың қорғаныс құрылымдарының сызбасы.		4		Зертхана	СӨЖ		
			1.5.7 Механикалық тежегіштер басқаратын электро аппараттар сызбасы.		4		Зертхана	Тест		
			1.5.8 Кран электро қозғалтқыштарының электрокестесі.		4		Зертхана	Сұрақ жауап		
<b>Оқыту нәтижесі бойынша барлығы</b>				<b>24</b>		<b>24</b>				
<b>ОН1.6. Компьютерлік құралдарды қолдана отырып өндеуді және есептеулерді жүзеге асыру және құжаттарды құру</b>	1/24	1.6. Автомобиль және крандар құжаттамаларын, Маторлы платформа электрожабдығын орындайды.	1.6.1 Тағанды крандар және автомобиль крандар құжаттамалары		2			Теория	Тест	
			1.6.2 Өзі жүретін едендік тиеу көлік машиналарының электрожабдығы		2			Теория	Сұрақ жауап	
			1.6.3 Маторлы платформа электрожабдығы		2			Теория	СӨЖ	
			1.6.4 УК 25/9-18 төсеу краны құжаттамалары		2	2		Теория Зертхана	Тест	
			1.6.5 ЭЛБ электробалластерінің ұсынымды кестесі		2	2		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
			1.6.6 Жерге қосу және нөлдендіруші құрылымдар		2	2		Теория Зертхана	СӨЖ	
			1.6.7 Қорғаныс жерге қосу құрылымын орындау құжаттамалары		2	2		Теория Зертхана	Тест	
			1.6.8 Жерге қосу қарсылығын есептеу			2		Зертхана	Сұрақ жауап	
<b>Оқыту нәтижесі бойынша барлығы</b>				<b>24</b>	<b>14</b>	<b>10</b>				

<b>ОН1.7. Техникалық құжаттармен жұмыс істеу кезінде мемлекеттік стандарттарды және конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесін сақтау.</b>	<b>1/24</b>	1.7 Техникалық сипаттамаға сәйкес нормативтік құжаттарды жасайды, электр кестелерін орындайды.	1.7.1 Техникалық заңнама, стандарттау қызметінің негізі.		<b>2</b>	<b>2</b>		Теория Зертхана	Тест	
			1.7.2 Нормативтік сипаттағы стандарттау құжаттары.		<b>2</b>	<b>2</b>		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
			1.7.3 Электр кестелер және жол машиналары сипаттамасы		<b>2</b>	<b>2</b>		Теория Зертхана	СӨЖ	
			1.7.4 Электр кестелері мен оларды оқу Жұдырықшалы бақылаушының электр кестесі Магнитті бақылаушының электр кестелері		<b>2</b>	<b>2</b>		Теория Зертхана	Тест	
			1.7.5 Негізі түсініктер туралы өзара ауыстырымдылық.		<b>2</b>	<b>2</b>		Теория Зертхана	Сұрақ жауап	
			1.7.6 Бақылау мен сынаудың метрологиялық мәселелері.		<b>2</b>	<b>2</b>		Теория Зертхана	СӨЖ	
<b>Оқыту нәтижесі бойынша барлығы</b>				<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>				
<b>Модуль бойынша 8/192</b>					<b>92</b>	<b>76</b>	<b>24</b>			