

Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы  
«Есіл қаласы, агротехникалық колледжі» МКҚК

ГККП «Агротехнический колледж, город Есиль»  
при управлении образования Акмолинской области  
(білім ұйымының атауы/наименование организации образования)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

Л.В. Шульга

Т.А.Ә. (егер бар болса) Ф.И.О. (при его наличии)



2024 г.

Модуль бойынша оқу жұмыс бағдарламасы  
Рабочая учебная программа по модулю

02 КМ Ауыл шаруашылығы техникасының ақаулы тетіктері мен механизмдерін анықтау  
ПМ 02 Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственной техники  
(Пән немесе модуль атауы/наименование модуля или дисциплины)

Мамандығы/ Специальность 07161600 Ауыл шаруашылығын механикаландыру  
07161600 Механизация сельского хозяйства  
(коды және атауы/ код и наименование)

Біліктілігі/ Квалификация 3W07161601 Жөндеуші-слесарь/ Слесарь-ремонтник  
3W07161603 Ауыл шаруашылығы өндірісінің тракторист-  
машинисі/ Тракторист-машинист сельскохозяйственного  
производства  
(коды және атауы/ код и наименование)

Оқу түрі/ күндізгі базасында негізгі орта білім беру  
Форма обучения дневная на базе основного среднего образования

Жалпы сағат саны 336 кредиттер 14  
Общее количество часов 336 кредитов 14

Әзірлеушілер / Разработчики Нурмагамбетов Бауржан Мукатаевич  
Чернецкий Виталий Юрьевич  
Широкова Кристина Геннадьевна  
(қолы) Т.А.Ә. (егер бар болса)/ подпись) Ф.И.О. (при его наличии)

## Пояснительная записка

<b>Описание дисциплины/модуля</b>	Данный модуль направлен на формирование профессиональных компетенций для выполнения ремонтных работ тракторов и сельскохозяйственных машин, диагностику, выявления неисправности и их устранения.
<b>Формируемые компетенции</b>	Определяет неисправности и производит ремонтные работы систем механизмов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин
<b>Пререквизиты</b>	Физика, черчение, химия, материаловедения.
<b>Постреквизиты</b>	Устройство тракторов и автомобилей, сельскохозяйственные машины и оборудование, техническое обслуживание и ремонт машин, правила дорожного движения.
<b>Необходимые средства обучения, оборудование</b>	Мультимедийный подиум, презентации, видео уроки натуральные детали, узлы и системы двигателя.
<b>Контактная информация педагога(ов):</b>	
<b>Фамилия, имя, отчество (при его наличии)</b>	
Нурмагамбетов Бауржан Мукатаевич	<b>Тел.:</b> 8 702 978 7713 <b>e-mail:</b> <a href="mailto:bake64.03@mail.ru">bake64.03@mail.ru</a>
Чернецкий Виталий Юрьевич	<b>Тел.:</b> 8 747 463 70 60 <b>e-mail:</b> <a href="mailto:wittal_75@mail.ru">wittal_75@mail.ru</a>
Широкова Кристина Геннадьевна	<b>Тел.:</b> 87015826299 <b>e-mail:</b> <a href="mailto:kristy_shirokova@mail.ru">kristy_shirokova@mail.ru</a>

### Распределение часов по семестрам

Код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ПМ 02 Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственной техники	<b>336</b>		192	144					
<b>Итого на обучение по модулю:</b>	<b>336</b>		<b>192</b>	<b>144</b>					

## Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Критерии оценки и/или темы занятий	Всего часов	из них				Самостоятельная работа студента с педагогом	Самостоятельная работа студента	Тип занятия
				Теоретические	Лабораторно-практические	Индивидуальные	Производ. обучение/ профессиональная практика			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>РО 2.1</b>	<b>Читать чертежи, конструкторско-технологическую документацию.</b> <i>(черчение - 36)</i>	Определяет геометрические основы конструкции формы деталей, читает чертежи, определяя условные обозначения, различает виды соединений деталей, виды схем на чертежах	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>10</b>			<b>8</b>		
1-2		Геометрические основы конструкции формы деталей	2	2						изучение нового материала
3-4		Виды. Выносные элементы	2		2					комбинированный
5-6		Допуски, посадки и предельные отклонения	2	1				1 Карточка-задание		комбинированный
7-8		Обозначения покрытий и обработок	2	2						изучение нового материала
9-10		Практическая работа «Обозначение покрытий и обработок»	2		2					комбинированный
11-12		Обозначение шероховатости поверхностей	2	2						комбинированный
13-14		Практическая работа «Шероховатость поверхностей»	2		2					комбинированный
15-16		Обозначение материалов на чертежах	2	1				1 Карточка-задание		комбинированный

17-18		Порядок чтения чертежей	2	1	1				комбинированный
19-20		Построение уклона и конусности	2	1	1				комбинированный
21-22		Способы выполнения технического рисунка	2				2	Графическая работа	комбинированный
23-24		Практическая работа «Построение геометрических фигур в аксонометрии»	2				2	Графическая работа	комбинированный
25-26		Элементы разъемных соединений	2	2					комбинированный
27-28		Изображение шпоночных соединений	2	2					комбинированный
29-30		Штифтовые соединения	2	1			1	Работа с упражнениями	комбинированный
31-32		Практическая работа «Штифтовые и шпоночные соединения»	2		2				комбинированный
33-34		Схемы. Виды схем	2	2					комбинированный
35-36		Гидравлические схемы. Пневматические схемы	2	1			1	Работа с упражнениями	комбинированный
<b>РО 2.2</b>	<b>Применять основные свойства обрабатываемых материалов.</b> <i>(материаловедение-36)</i>	Характеризует основные виды материалов, определяет их свойства и области применения	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>8</b>		<b>8</b>		
1-2		Классификация металлов. Строение металлов	2	2					изучение нового материала
3-4		Физические и химические свойства металлов и сплавов. Коррозия металлов	2	1			1	Работа с тестовым заданием	комбинированный
5-6		Механические свойства металлов и сплавов	2	1	1				комбинированный
7-8		Технологические и эксплуатационные	2	1	1				комбинированный

		свойства металлов и сплавов							
9-10		Сплавы. Характеристика сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Фазы и структуры	2	1			1 Карточка-задание		комбинированный
11-12		Классификация чугунов. Белый чугун. Литейный серый чугун	2	1			1 Карточка-задание		комбинированный
13-14		Ковкий и высокопрочный чугуны. Специальные чугуны	2	1	1				комбинированный
15-16		Классификация сталей. Производство стали	2	2					изучение нового материала
17-18		Углеродистые, легированные стали. Стали специального назначения	2	1			1 Карточка-задание		комбинированный
19-20		Общие сведения о термической обработке. Отжиг и нормализация	2	1	1				комбинированный
21-22		Закалка и отпуск	2	1	1				комбинированный
23-24		Поверхностное упрочнение. Цементация	2	1			1 Работа с тестовым заданием		комбинированный
25-26		Азотирование. Цианирование. Диффузионная металлизация	2	1	1				комбинированный
27-28		Медь и сплавы на ее основе	2	1			1 Карточка-задание		комбинированный
29-30		Алюминий и сплавы на его основе	2	1	1				комбинированный
31-32		Магний, титан и сплавы на их основе	2	1			1 Работа с тестовым заданием		комбинированный
33-34		Олово, свинец, цинк и сплавы на их	2	1	1				комбинированный

		основе								
35-36		Классификация абразивного материала. Характеристика абразивного инструмента	2	1				1 Карточка-задание		комбинированный
РО 2.3	<b>Использовать контрольно-измерительные инструменты для выявления неисправных узлов и механизмов.</b> <i>(слесарн дело -24 , п/о-36)</i>	Использует контрольно-измерительные инструменты для выявления неисправных узлов и механизмов.	60	12	4		36	8		
		Организация рабочего места	2	2						комбинированный
		Ручные инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения слесарных работ	2	1				1		комбинированный
		Разметка, правка и гибка металла	2	1				1		комбинированный
		Зенкерования, развертывания, шабрение деталей.	2	1				1		комбинированный
		Притирка, доводка и полирование деталей.	2	1				1		комбинированный
		Определения резьбы болтов и гаек.	2	1				1		комбинированный
		Метод сверления металла нарезания резьбы.	2		2					комбинированный
		Контрольно-измерительные инструменты для измерения и проверки размеров	2	2						комбинированный
		Штангенциркуль	2	1				1		комбинированный
		Микрометр	2	1				1		комбинированный
		Нутромер	2	1				1		комбинированный

		Методы определения величины износа деталей машин	2		2				комбинированный
		n/o Организация рабочего места, подбор инструментов, приспособлений и инвентаря для выполнения слесарных работ	6			6			формирования умений и навыков
		Разметка, правка и гибка металлов	6			6			формирования умений и навыков
		Зенкерование, развертывание, шабрение деталей	6			6			формирования умений и навыков
		Притирка, наводка и полирование деталей	6			6			формирования умений и навыков
		Контрольно-измерительные инструменты для измерения и проверки размеров	6			6			формирования умений и навыков
		Методы определения величины износа деталей машин	6			6			формирования умений и навыков
<b>РО. 2.4</b>	<b>Подбирать оборудование, инструменты, приспособления, оснастки для восстановления деталей.</b> <i>(слесарн дело-12, п/о-24)</i>	Подбирает оборудование, инструменты, приспособления, оснастки для восстановления деталей	<b>36</b>	<b>6</b>		<b>24</b>	<b>6</b>		
		Классификация и общая характеристика средств технологического оснащения ремонтного производства	2	1			1		комбинированный
		Разборочное и очистное оборудование	2	1			1		комбинированный

		Металлорежущее оборудование. Сборочное оборудование	2	1				1		комбинированный
		Оборудование для нанесения покрытий	2	1				1		комбинированный
		Кузнечно-прессовое и термическое оборудование	2	1				1		комбинированный
		Диагностическое, контрольное и испытательное оборудование	2	1				1		комбинированный
		п/о Использование металлорежущего и сборочного оборудования.	6				6			формирования умений и навыков
		Использование Оборудования для нанесения покрытий	6				6			формирования умений и навыков
		Использование кузнечно-прессового и термического оборудования	6				6			формирования умений и навыков
		Использование диагностического, контрольно-испытательного оборудования	6				6			формирования умений и навыков
<b>Р.О. 2.5</b>	<b>Выполнять слесарные операции.</b> <i>(п/о-24 п/п осень 2 курса - 144)</i>	Выполняет слесарные операции с использованием контрольно-измерительных инструментов, необходимым оборудованием и инструментами	<b>168</b>				<b>168</b>			
		п/о Методы определения величины износа деталей машин	6				6			формирования умений и навыков
		Штангенциркуль	6				6			формирования умений и навыков
		Микрометр	6				6			формирования умений и навыков

		Нутромер	6				6			формирование умений и навыков
		п/п Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте, правила промышленной безопасности при проведении ремонтных работ.	6				6			формирование умений и навыков
		Определения резьбы болтов и гаек. Метод сверления металла нарезания резьбы.	18				18			формирование умений и навыков
		Разметка, правка и гибка металлов	18				18			формирование умений и навыков
		Зенкерование, развертывание, шабрение деталей	24				24			формирование умений и навыков
		Притирка, наводка и полирование деталей	24				24			формирование умений и навыков
		Использование диагностического, контрольно-испытательного оборудования	24				24			формирование умений и навыков
		Использование Оборудования для нанесения покрытий	18				18			формирование умений и навыков
		Использование кузнечно-прессового и термического оборудования	12				12			формирование умений и навыков
		<b>Всего часов</b>	<b>336</b>	<b>56</b>	<b>22</b>		<b>228</b>	<b>30</b>		