

СОГЛАСОВАНО
Ведущий специалист
по развитию и обучению персонала
АО «Казанькомпрессормаш»
Л.А. Харитонова
«31» 01 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «Казанский
политехнический колледж»
Р.Р. Ахмадеев
«31» 08 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного автономного профессионального образовательного учреждения
«Казанский политехнический колледж»
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)**

Квалификация: техник-механик
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 3 года 10 мес.
на базе основного общего образования
по программе базовой подготовки
**Профиль получаемого профессионального
образования:** технический

Казань, 2020

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39(17+22)				2		11	52
II курс	39(16+23)				2		11	52
III курс	28(12+16)	4+3	0+5		2		10	52
IV курс	19(10+9)	2+2	4+2	4	2	6	2	43
Всего	125	11	11	4	8	6	34	199

График учебного процесса

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1 курс на 2020-2021 учебный год

Обозначения: теор. обучение « Т », экзамен. сессия « :: », учебная практика « У », производственная практика « П », «Д»-преддипломная практика подготовка ВКР « Δ », защита ВКР « || », каникулы « = »

2 курс на 2021-2022 учебный год

Обозначения: теор. обучение « Т », экзамен. сессия « :: », учебная практика « У », произв. практика « П », «Д»-преддипломная практика подготовка ВКР « Δ », защита ВКР « || », каникулы « = »

3 курс на 2022-2023 учебный год

Обозначения: теор. обучение « Т », экзамен. сессия « :: », учебная практика « У », произв. практика « П », «Д»-преддипломная практика подготовка ВКР « Δ », защита ВКР « || », каникулы « = »

4 курс на 2023-2024 учебный год

Обозначения: теор. обучение « Т », экзамен. сессия « :: », учебная практика « У », производственная практика « П », «Д»-преддипломная практика подготовка ВКР « Δ », защита ВКР « || », каникулы « = »

2. План учебного процесса по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Всего максимальной учебной нагрузки	Практическая подготовка	Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
					Самостоятельная учебная работа	Обязательная аудиторная			I курс		2 курс		3 курс		4 курс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОУД.00	Общеобразовательный цикл	1/9/4	2106	24	702	1404	660		612	792						
Общие дисциплины		1/7/3	1524	10	508	1016	490		424	592						
ОУД.01	Русский язык	-, Э	117		39	78	40		34	44						
ОУД.02	Литература	-, ДЗ	192		64	128	40		58	70						
ОУД.03	Иностранный язык	-, ДЗ	177		59	118	114		52	66						
ОУД.04	Математика	ДЗ, Э	378	10	126	252	80		102	150						
ОУД.05	История	-, Э	204		68	136	40		58	78						
ОУД.06	Физическая культура	З, ДЗ	180		60	120	116		52	68						
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	-, ДЗ	105		35	70	48		34	36						
ОУД.08	Астрономия	ДЗ	54		18	36	12			36						
ОУД.09	Родная литература	ДЗ	117		39	78	20		34	44						
По выбору из обязательных предметных областей		-/2/1	582	14	194	388	150		188	200						
ОУД.10	Информатика	-, ДЗ	150	6	50	100	80		52	48						
ОУД.11	Физика	-, Э	198	8	66	132	40		68	64						
ОУД.12	Естествознание	-, ДЗ	234		78	156	30		68	88						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	5/8/-	912	10	304	608	420				160	164	96	64	40	84
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	60		12	48	8							48		
ОГСЭ.02	История	ДЗ	60		12	48	8				48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-,-,-,-, ДЗ	196	10	24	172	168				32	46	24	32	20	18

ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3,3,3, ДЗ	344		172	172	168			32	46	24	32	20	18
ОГСЭ.05	Психология общения	ДЗ	72		24	48	20			48					
ОГСЭ.06	Обществознание	ДЗ	54		18	36	8				36				
ОГСЭ.07	География	ДЗ	54		18	36	10				36				
ОГСЭ.08	Деловой татарский язык	ДЗ	72		24	48	30								48
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	-/1/1	180	26	60	120	70			80	40				
ЕН.01	Математика	Э	72	10	24	48	22			48					
ЕН.02	Информатика	-, ДЗ	108	16	36	72	48			32	40				
П.00	Профессиональный учебный цикль	-/19/16	3552	1476	1184	3160	1778	60		336	624	480	800	536	384
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	-/11/7	2094	364	698	1396	606			336	464	172	302	80	42
ОП.01	Инженерная графика	-, ДЗ	198	90	66	132	130			64	68				
ОП.02	Компьютерная графика	ДЗ	72	24	24	48	40					48			
ОП.03	Техническая механика	-, Э	225	18	75	150	30			86	64				
ОП.04	Материаловедение	Э	144	12	48	96	20			96					
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	96	8	32	64	20				64				
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	Э	114	12	38	76	20				76				
ОП.07	Технологическое оборудование	-,-, Э	300	48	100	200	80				92	24	84		
ОП.08	Технология отрасли	ДЗ	144	24	48	96	40						96		
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	81	20	27	54	32						54		
ОП.10	Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности	ДЗ	120	12	40	80	20							80	
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	102	28	34	68	48						68		
ОП.12	Процессы и аппараты	Э	96	14	32	64	24					64			
ОП.13	Электротехника и электронная техника	Э	81	10	27	54	12			54					
ОП.14	Гидравлические и пневматические системы	Э	96	18	32	64	30				64				

<i>ОП.15</i>	<i>Специализированное оборудование отрасли</i>	ДЗ	63	10	21	42	12								42	
<i>ОП.16</i>	<i>Охрана труда</i>	ДЗ	54	4	18	36	16						36			
<i>ОП.17</i>	<i>Основы проектной деятельности</i>	ДЗ	54	8	18	36	24					36				
<i>ОП.18</i>	<i>Основы циркулярной экономики</i>	ДЗ	54	4	18	36	8				36					
ПМ.00	Профессиональные модули	-/8/9	1458	1112	486	1764	1172	60				160	308	498	456	342
ПМ.01	Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	-/2/3	738	412	246	744	452	40				114	148	216	266	
МДК.01.01.	Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними	-,-,ДЗ,Э	438	96	146	292	120	40				68	52	84	88	
МДК.01.02.	Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	-,-,-Э	300	64	100	200	80					46	24	60	70	
УП.01	Учебная практика	-,-,ДЗ		144		144	144					72	36	36		
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	-,ДЗ		108		108	108						36	72		
ПМ.02	Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	-/2/2	300	244	100	380	260							190	190	
МДК.02.01.	Эксплуатация промышленного оборудования	ДЗ,Э	300	64	100	200	80							82	118	
УП.02	Учебная практика	-,ДЗ		72		72	72							36	36	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)			108		108	108							72	36	
ПМ.03	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	-/2/1	120	104	40	152	92	20							152	
МДК.03.01.	Организация работы структурного подразделения	ДЗ	120	32	40	80	20	20							80	
УП.03	Учебная практика	ДЗ		36		36	36								36	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)			36		36	36								36	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-/2/3	300	352	100	488	368					46	160	282		

МДК.04.01.	Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь - ремонтник	-,Э,Э	300	64	100	200	80				46	88	66				
УП.04	Учебная практика	-, ДЗ		144		144	144					72	72				
ПП.04	Производственная практика	ДЗ		144		144	144						144				
	ВСЕГО		6/37/21	6750	1536	2250	5292	2758	60	612	792	576	828	576	864	576	468
ПА.00	Промежуточная аттестация									2 нед.	1 нед.						
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)															4 нед.	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация															6 нед.	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломный проект)															4 нед.	
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы															2 нед.	
Консультации по 4 час. на одного обучающегося на каждый учебный год																	
Государственная (итоговая) аттестация																	
1.1 .Выпускная квалификационная работа																	
Выполнение выпускной квалификационной работы с 18 мая по 14 июня (всего 4 недели)																	
Защита выпускной квалификационной работы с 15 июня по 28 июня (всего 2 недели).																	

**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и другие помещения
для подготовки специалистов среднего звена по специальности**

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)**

№	Наименование
Кабинеты:	
1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	Математики
3	Инженерной графики
4	Экономики и менеджмента
5	Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда
6	Процессов формообразования и инструментов
7	Технологии обработки материалов
8	Технологического оборудования отрасли
9	Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования
10	Подготовки к итоговой государственной аттестации
11	Методический
Лаборатории:	
1	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2	Материаловедения
3	Электротехники и электроники
4	Технической механики, грузоподъемных и транспортных машин
5	Метрологии, стандартизации и сертификации
6	Автоматизации производства
7	Деталей машин
8	Технологии отрасли
9	Технологического оборудования отрасли
Мастерские	
1	Слесарно-механические
2	Слесарно-сборочные
3	Сварочные
Спортивный комплекс	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковы тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
Залы:	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Казанский политехнический колледж» разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 344 от 18.04.2014, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 33140 от 17 июля 2014 г.);

- приказа МО и Н РФ №632 от 05.06.2014 года «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом МО и Н РФ от 29 октября 2013 года №1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом МО и Н РФ от 28 сентября 2009 года №354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом МО и Н РФ от 28 сентября 2009 года №355 Б;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Закона РФ от 25.10.1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации» (с изменениями);

- Закона РТ от 08.07.1992 г. №1560-XII «О государственных языках Республики Татарстан и других языках в Республике Татарстан» (с изменениями);

- Разъяснений по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) начального профессионального образования/среднего профессионального образования, одобренного научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО» (протокол № 1 от 03 февраля 2011 года);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

- Приказ Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО»;

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778);

- Информационно-методического письма ФГАУ «ФИРО» от 11.10.2017 г.№01-00-05/925;

- Устава колледжа;

- Локальных актов образовательной организации.

Начало учебного года для всех курсов с 1 сентября. Продолжительность учебной недели 5(6) дневная, максимальный объем учебной нагрузки студента составляет 54 академических

часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОПОП.

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с делением на подгруппы не менее 12 человек в подгруппе.

Нормативный срок освоения ОПОП по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**, при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования по программе базовой подготовки, увеличивается на 52 недели и составляет 199 недель из расчета:

- 125 недели на обучение по учебным циклам;
- 22 недель на учебную практику и производственную практику (по профилю специальности);
- 4 недели на производственную практику (преддипломную);
- 8 недель на промежуточную аттестацию;
- 6 недель на государственную (итоговую) аттестацию;
- 34 недели на каникулы.

Обучение осуществляется в очной форме обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Общеобразовательная подготовка ведется в первый год обучения. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.) распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла. Дисциплина «Естествознание» включает в себя два раздела: «Химия», «Биология».

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии, *электронное обучение, дистанционные образовательные технологии*.

Промежуточную аттестацию по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены - за счет времени, выделенного ФГОС СПО на промежуточную аттестацию.

Экзамены проводятся по русскому языку, истории, математике, физике.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного и профессионального учебных циклов и разделов: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная), промежуточная аттестация, государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин, профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. Для подгрупп девушки используется часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Текущий контроль по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного цикла и общепрофессиональным дисциплинам проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии, *электронное обучение, дистанционные образовательные технологии*.

Промежуточная аттестация для дисциплин является обязательной и проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

На первом курсе предусмотрено теоретическое обучение 39 недель, 17 недель в первом семестре и 22 недели во втором семестре. На первом курсе предусмотрена промежуточная аттестация 2 недели. Студенты сдают экзамены по дисциплинам: ОУД.01 Русский язык, ОУД.04 Математика, ОУД.05 История, ОУД.11 Физика.

На втором курсе предусмотрено теоретическое обучение 39 недель, 16 недель в третьем семестре и 23 недели в четвертом семестре. На втором курсе предусмотрена промежуточная аттестация 2 недели. После третьего семестра студенты сдают экзамены по ЕН.01 Математика, ОП.04 Материаловедение и ОП.13 Электротехника и электронная техника. После четвертого семестра студенты сдают экзамены по дисциплинам ОП.03 Техническая механика, ОП.06 Процессы формообразования и инструменты и ОП.14 Гидравлические и пневматические системы.

На третьем курсе на теоретическое обучение отводится 28 недель, 12 недель в пятом семестре и 16 недель в шестом семестре. На третьем курсе в пятом семестре 4 недели (144 часа) учебная практика и в шестом семестре проводится учебная практика - 3 недель (108 часов) и 4 недели (180 часа) производственная практика (по профилю специальности). На третьем курсе проводится промежуточная аттестация 2 недели. После пятого семестра студенты сдают экзамены по дисциплинам ОП.12 Процессы и аппараты и МДК.04.01 Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь-ремонтник. После шестого семестра студенты сдают экзамены по дисциплинам ОП.07 Технологическое оборудование, МДК.04.01 Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь-ремонтник и квалификационный экзамен по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих с присвоением квалификации «Слесарь-ремонтник 2(3) разряда».

На четвертом курсе на теоретическое обучение отводится 19 недель, 10 недель в седьмом семестре и 9 недель в восьмом семестре. В седьмом семестре проводится учебная практика 2 недели (72 часа) и производственная практика по профилю специальности 4 недели (144 часов). В восьмом семестре запланировано проведение учебной практики 2 недели (72 часов) и производственной практики по профилю специальности 2 недели (72 часов). По окончании четвертого курса предусмотрена промежуточная аттестация 2 недели. Студенты в седьмом семестре сдают экзамены по МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними и МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними, и экзамен по ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

В восьмом семестре студенты сдают экзамены по МДК.02.01 Эксплуатация промышленного оборудования и экзамены по ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования, ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10, без учета промежуточной аттестации по дисциплине Физическая культура. Выполнение курсовых проектов является видом учебной работы по дисциплинам профессионального цикла и профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Курсовые проекты запланированы в седьмом семестре по МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними (40 часов) и в восьмом семестре по МДК 03.01 Организации работы структурного подразделения (20 часов).

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусмотрены в объеме 4 часа на каждого студента в группе на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Общий объем каникулярного времени за период обучения составляет 34 недели, в том числе не менее двух недель в зимний период на каждом курсе.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть около 30 процентов (**936 часов**) направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами и при согласовании с работодателями, а так же в целях возможного продолжения профессионального образования.

Индекс	Наименование дисциплины	Дополнительные знания и умения	Кол- во часов
ОГСЭ.05	Психология общения	знать: основные задачи и методы психологии; психические процессы и состояния; структуру личности; психологию работника; этапы профессиональной адаптации; уметь: использовать средства общения в профессиональной деятельности; давать психологическую оценку личности; применять приемы психологической саморегуляции.	48
ОГСЭ.06	Обществознание	знать: об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; базовый понятийный аппарат социальных наук; об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; о методах познания социальных явлений и процессов; методы решения практических задач, различные методы познания; уметь: выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; оценивать социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития; определять цели деятельности и составлять планы деятельности; осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической	36

		информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания.	
ОГСЭ.07	География	<p>знать: основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этнogeографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации; географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;</p> <p>уметь: определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.</p>	36
ОГСЭ.08	Деловой татарский язык	<p>знать: элементарные грамматические нормы татарского языка и необходимые выражения и речевые конструкции из повседневной речевой практики для рабочих и служащих;</p> <p>уметь: применять грамматические нормы и лексический минимум в речи, в т.ч. в профессиональной; практически пользоваться татарским</p>	48

		языком как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимуммов, а также указанных в ней сфер общения; быть компетентным в профессиональном общении с носителями татарского языка.	
		Итого по ОГСЭ:	168
ЕН.02	Информатика	<p>знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>уметь: использовать изученные прикладные программные средства; использовать программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники и сетевые технологии обработки информации.</p>	8
		Итого по ЕН:	8
ОП.01	Инженерная графика	<p>знать: приемы и методы технического рисования; категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения; методы решения графических задач.</p> <p>уметь: применять методы и приемы выполнения схем по профилю специальности; использовать на практике правила вычерчивания контуров технических деталей.</p>	72
ОП.03	Техническая механика	<p>знать: Основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики; элементы конструкций; понятия кручения и изгиба; основные методы определения кинематических характеристик звеньев и силовых факторов, действующих на звенья в процессе работы механизма; принципы построения схем механических систем; методики расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и их конструкций; структуру механизмов и механических систем.</p> <p>уметь: Производить расчеты элементов конструкций на кручение и изгиб; использовать положения сопромата в практической деятельности; оценивать работоспособность деталей, узлов и механизмов изделий машиностроения, типовых для конкретной отрасли производства; оценивать надежность типовых деталей, узлов и механизмов и проводить анализ результатов, полученных на основе принятых решений; применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации (ЕСКД).</p>	80
ОП.04	Материаловедение	<p>знать: физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления, облучения и т. п.), их влияние на структуру, а структуры - на свойства современных металлических и неметаллических материалов и способы получения их заданного уровня.</p> <p>уметь: оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов деталей и инструментов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; в результате анализа условий эксплуатации и</p>	60

		производства обоснованно и правильно выбирать материал, назначать обработку в целях получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий.	
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	знать: показатели качества и методы их оценки; системы сертификации; порядок и правила сертификации. уметь: применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	32
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	знать: основы физических явлений, сопровождающих процесс резания; технологические возможности основных типов металлорежущего оборудования по обработке элементарных поверхностей (плоских, цилиндрических, конических); основы эксплуатации режущих инструментов, применяемые инструментальные материалы уметь: ориентироваться в типаже и геометрии стандартного режущего инструмента, используемого при точении, сверлении, зенкеровании, развертывании, фрезеровании, шлифовании и других видах обработки; экономически обосновать выбор метода обработки	32
ОП. 12	Процессы и аппараты	знать: общие закономерности и теоретические основы механических, гидромеханических, тепловых, массообменных и биотехнических процессов, ведущие тенденции развития и совершенствования агрегатов, машин и устройств, обеспечивающих ведение на современном уровне вышеперечисленные процессы, способы интенсификации процессов; типы используемых процессов и аппаратов и области их применения; современные методы определения свойств перерабатываемых продуктов необходимых для выбора и расчета процессов в аппаратах, аппаратов для построения технологической схемы; причины выхода процессов за регламентные нормы и методы предотвращения развития аварийных ситуаций для различных процессов уметь: разрабатывать и оптимизировать технологические процессы, оптимизировать режимы их работы, разрабатывать программы испытания, планировать и проводить исследования машин, аппаратов, установок, анализировать и грамотно излагать результаты испытаний и исследований; производить расчет и масштабирование процессов для заданной производительности производства, свойств материалов и условий эксплуатации; разработать задание на систему аналитического контроля за ходом процесса с использованием инструментальных методов; разработать требования для проектирования системы автоматической защиты и блокировок, обеспечивающих безопасную эксплуатацию аппаратуры	64
ОП. 13	Электротехника и электронная техника	знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых	54

		<p>электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.</p> <p>уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.</p>	
ОП.14	Гидравлические и пневматические системы	<p>знать: узлы, аппаратуру и наиболее распространённые схемы; область применения и методику расчета гидравлических, пневматических и комбинированных приводов; методику регулирования гидравлических и пневматических механизмов и аппаратов.</p> <p>уметь: читать и составлять простые принципиальные схемы гидравлических, пневматических и комбинированных приводов технологического оборудования; выполнять необходимые расчёты при составлении схем; настраивать приводы на различные режимы работ; осуществлять входной контроль основных элементов гидравлических и пневматических приводов.</p>	64
ОП.15	Специализированное оборудование отрасли	<p>знать: назначение, область применения, устройство, принципы работы специализированного оборудования; технические характеристики и технологические возможности промышленного специализированного оборудования; нормы допустимых нагрузок специализированного оборудования в процессе эксплуатации;</p> <p>уметь: определять параметры работы специализированного оборудования и его технические возможности</p>	42
ОП.16	Охрана труда	<p>знать: основные законодательства по охране труда; опасные, вредные факторы; требования к рабочей одежде; определения гигиены труда, условий труда; причины возникновения пожаров и их устранение; огнегасительные средства: виды, назначения, устройство; причины поражения электрическим током; меры и средства защиты от поражения электрическим током; виды инструктажей, их назначения; требования техники безопасности и пожарной безопасности: до начала работы, во время работы, по окончании работы;</p>	36

		уметь: пользоваться огнегасительными средствами; оказывать доврачебную первую помощь при несчастных случаях; обеспечивать выполнение санитарно-гигиенических требований норм и правил по охране труда.	
ОП.17	Основы проектной деятельности	<p>знать: основы методологии исследовательской и проектной деятельности; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.</p> <p>уметь: формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;</p>	36
ОП.18	Основы циркулярной экономики	<p>знать: основные принципы циркулярной экономики; о роль циркулярной экономики в решении глобальных проблем при переходе к четвертой промышленной революции; о развитии концепции циркулярной экономики в рамках теории устойчивого развития и перехода к четвертой промышленной революции; об анализе и систематизацию научных подходов к категории «циркулярная экономика» и ее основным элементам в рамках концепции устойчивого развития и в условиях цифровизации экономики; методику оценки экологического дизайна продукта для повторного использования, восстановления или переработки; основополагающие элементы циркулярного производства на основе концепций бережливого и «зеленого» производства, всеобщего управления качеством и корпоративной социальной ответственности, а также критерии выбора циркулярных поставщиков с учетом экономических, экологических и социальных показателей;</p> <p>уметь: принимать участие в разработке теоретико-методической основы принятия стратегических и операционных решений предприятий по поэтапному переходу к принципам циркулярной экономики; исследовать экологических и социально-экономических эффектов циркулярной экономики, способствующих решению ряда глобальных экологических проблем; выявлять проблемы и факторы, влияющие на развитие принципов циркулярной экономики в России; перерабатывать отходы и производить новые товары из старых, а также использовать возобновляемые источники энергии; разрабатывать и использовать</p>	36

		инновационные бизнес-модели восстановления и повторного использования продукции и материалов, что ведет к изменению структуры современной экономики, в которой формируются новые отрасли.	
			Итого по ОП
МДК 04.01	Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь - ремонтник	<p>иметь практический опыт: слесарной обработки простых деталей; выполнения разборки, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; ремонта и испытания узлов и механизмов промышленного оборудования.</p> <p>знать: основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов; устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов; правила строповки, подъема, перемещения грузов; правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;</p> <p>уметь: производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации; выполнять слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му квалитетам; осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; шабрить детали с помощью механизированного инструмента; изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки; производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; производить ремонт регулирование и испытание средней сложности оборудования агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации;</p>	608

		выполнять слесарную обработку деталей по 11 – 12 квалитетам; производить ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция; производить разборку, сборку и уплотнение фаялитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций; изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки; выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.	
		Итого	936 ч

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнение курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Колледже, в том числе в его структурном подразделении (УПМ (учебно-производственные мастерские), СЦК (специализированные центры компетенций), предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;

- в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении ОПОП в части развития общих компетенций обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ОПОП;

- обучающимся должна быть представлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса

Реализация ОПОП по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)** обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. На подготовку и защиту ВКР отводится по ФГОС СПО 6 недель. Обязательным требованием является соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются колледжем на основании приказа Минобрнауки России от 16.08.2013г.№968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программе СПО».

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

После окончания полного курса обучения выдается диплом государственного образца о получении среднего профессионального образования и присвоении квалификации Техник-механик по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**.

БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального
образования базовой подготовки

Квалификация: Техник - механик

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе

среднего (полного) общего образования - 2 года 10
месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. Учебная нагрузка обучающе- гося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лаб.и практ. занятий	курс. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть циклов	60	3186	2160+936=3060	1476		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		660	440+168=608	420		
ОГСЭ.01	Основы философии			48	8		2
ОГСЭ.02	История			48	8		1
ОГСЭ.03	Иностранный язык			172	168		1-3
ОГСЭ.04	Физическая культура			172	168		1-3
ОГСЭ.05	<i>Психология общения</i>			48	20		
ОГСЭ.06	<i>Обществознание</i>			36	8		1
ОГСЭ.07	<i>География</i>			36	10		2
ОГСЭ.08	<i>Деловой татарский язык</i>			48	30		2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		168	112+8=120	70		
ЕН.01	Математика			48	22		1
ЕН.02	Информатика			64+8=72	48		1
П.00	Профессиональный цикл		2412		986		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		1182	788+608=1396	606		
ОП.01	Инженерная графика			60+72=132	130		1
ОП.02	Компьютерная графика			48	40		2
ОП.03	Техническая механика			70+80=150	30		1
ОП.04	Материаловедение			36+60=96	20		1
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация			32+32=64	20		2
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты			44+32=76	20		1
ОП.07	Технологическое оборудование			200	80		1-3
ОП.08	Технология отрасли			96	40		2
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности			54	32		3
ОП. 10	Основы экономики отрасли и правового обеспечения			80	20		3
ОП. 11	Безопасность жизнедеятельности			68	48		2
ОП. 12	Процессы и аппараты			64	24		1
ОП. 13	Электротехника и электронная техника			54	12		1

ОП. 14	Гидравлические и пневматические системы			64	30		1
ОП. 15	Специализированное оборудование отрасли			42	12		3
ОП.16	Охрана труда			36	16		2
ОП. 17	Основы проектной деятельности			36	24		2
ОП.18	Основы циркулярной экономики			36	8		2
ПМ.00	Профессиональные модули	1230	820+152= 972	380			
ПМ.01	Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.	738	492	200			1-3
МДК.01.01	Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними			292	120		
МДК.01.02	Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними			200	80		
ПМ.02	Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.	300	200	80			3
МДК.02. 01	Эксплуатация промышленного оборудования			200	80		
ПМ.03	Участие в организации производственной деятельности	120	80	20			3
МДК.03.01	Организация работы структурного подразделения			80	20	20	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	72	48+152=200	80			1-2
МДК 04.01	Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь - ремонтник			48+152=200	80		
	Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)	26	1404	936	468		
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	86	4644	3096	1690		
УП.00.	Учебная практика	22		792			2-3
ПП.00.	Производственная практика (по профилю специальности)						
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4					3
ПА.00	Промежуточная аттестация	6					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное:	23					
	Итого	147					