

Утверждено

Директор ГБПОУ «26 КАДР»

Сидорова Ю. М. Сидорова

« 01 » 2022 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования

Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения города Москвы

«Колледж Архитектуры, Дизайна и Реинжиниринга № 26»

по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности

18.02.06 Химическая технология органических веществ

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ОП СПО по ППССЗ – 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования.

Профиль получаемого профессионального образования – естественно-научный.

Москва

2022

1. Календарный учебный график

Курс	Теоретическое обучение		Промежуточная аттестация, нед.	Учебная практика		Качивкулы, нед.	Всего, нед.
	1 семестр	2 семестр		учебная и производственная практика	качественная практика (преддипломная)		
1	39	104	17	62	22	792	2
II	34	1224	17	612	17	612	1
III	34	1224	17	612	17	612	2
IV	18	648	8	288	10	360	2
Всего	128	4800	59	2124	66	2376	7

- Обозначения:
- Теоретическое обучение
 - Учебная практика
 - Промежуточная аттестация
 - Качивкулы
 - Промежуточная практика (преддипломная)
 - Подготовка выпускной квалификационной работы
 - Защита выпускной квалификационной работы
 - Неделя отсутствия

Курс	Теоретическое обучение		Промежуточная аттестация, нед.	Учебная практика		Качивкулы, нед.	Всего, нед.
	1 семестр	2 семестр		учебная и производственная практика	качественная практика (преддипломная)		
1	39	104	17	62	22	792	2
II	34	1224	17	612	17	612	1
III	34	1224	17	612	17	612	2
IV	18	648	8	288	10	360	2
Всего	128	4800	59	2124	66	2376	7

Курс	Теоретическое обучение		Промежуточная аттестация, нед.	Учебная практика		Качивкулы, нед.	Всего, нед.
	1 семестр	2 семестр		учебная и производственная практика	качественная практика (преддипломная)		
1	39	104	17	62	22	792	2
II	34	1224	17	612	17	612	1
III	34	1224	17	612	17	612	2
IV	18	648	8	288	10	360	2
Всего	128	4800	59	2124	66	2376	7

2. 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 (ППССЗ)	преддипломная (ППССЗ)				
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	34	6			1		11	52
III курс	34	4	2		2		10	52
IV курс	18		11	4	2	6	2	43
Всего	125	10	13	4	7	6	34	199

Индекс	Наименование циклов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)																				
			максимальная	самостоятельная работа	обязательная аудиторная							I курс				II курс				III курс		IV курс	
					всего занятий	в форме практической подготовки	в том числе:				1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.					
							лекций	лабораторных и практических занятий, включая семинары	курсовых работ (проектов)	нед.									нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18								
П.00	Профессиональный учебный цикл	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	0/14/7/2	3542	1181	2361	2342	1164	1147	50	0	0	0	255	493	493	544	256	320					
ОП.01	Инженерная графика	0/10/4/1	1875	625	1250	631	630	600	20	0	0	0	204	442	340	204	0	60					
ОП.02	Электротехника и электроника	-/ДЗ	128	43	85	40	25	40					51	34									
ОП.03	Органическая химия	-/ДЗ	128	43	85	40	45	40					51	34									
ОП.04	Аналитическая химия	-/ДЗ	230	77	153	70	83	70					51	102									
ОП.05	Физическая и коллоидная химия	ДЗ	153	51	102	60	42	60					102										
ОП.06	Теоретические основы химической технологии	-/Э	179	60	119	68	51	68					51	68									
ОП.07	Процессы и аппараты	ДЗ	102	34	68	36	34	34							68								
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ/Э	281	94	187	121	121	46	20						68								
ОП.09	Основы автоматизации технологических процессов	-/ДЗ	153	51	102	50	30	72							85	102							
ОП.10	Основы экономики	-/Э	204	68	136	60	96	40							68	68							
ОП.11	Охрана труда	ДЗ	90	30	60	20	32	28							17			60					
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	-/ДЗ	77	26	51	26	25	26						34									
ОП.13	Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	ДЗ	102	34	68	30	20	48						68									
ПМ.00	Профессиональные модули	0/4/3/1	1667	556	1111	1711	534	547	30				51	51	153	340	256	260					
МДК.01.01	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	Э(к)*	230	77	153	225	91	62	0				0	0	68	85	0	0					
ПП.01	Основы технического обслуживания промышленного оборудования	ДЗ/Э	230	77	153	153	91	62	0						68	85							
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*				72									72								
МДК.02.01	Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов	Э(к)*	665	222	443	515	219	224	0				0	0	34	85	64	260					
УП.02	Управление технологическими процессами производства органических веществ	-/Э	665	222	443	443	219	224							34	85	64	260					
УП.02	Учебная практика	ДЗ*				72										72							
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*				216										72		108					
МДК.03.01	Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции	Э(к)*	476	159	317	497	104	183	30				0	0	51	170	96	0					
МДК.03.01	Обеспечение качества продукции	-/ДЗ/Э	476	159	317	317	104	183	30						51	170	96						
УП.03	Учебная практика	ДЗ*				72										72							
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*				108										108							
МДК.04.01	Планирование и организация работы персонала структурного подразделения	Э(к)*	144	48	96	156	66	30	0				0	0	0	0	96	0					
МДК.04.01	Управление персоналом структурного подразделения	ДЗ	144	48	96	84	66	30									96						
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*				72										72							

Индекс	Наименование циклов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практики	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час.)															
			4 максимальная	5 самостоятельная работа	6 всего занятий	обязательная аудиторная							11	12	13	14	15	16	17	18								
						в том числе:				8 лекций	9 лабораторных и практических занятий, включая семинары	10 курсовых работ (проектов)									I курс		II курс		III курс		IV курс	
						7 в форме практической подготовки	102	54	48												0	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
1	2	3	4	5	6	7				8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18								
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих [6081 "Оператор технологических установок"	Э(к)*	153	51	102	318	54	48	0			51	51	0	0	0	0	0										
МДК.05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих [6081 "Оператор технологических установок"	-/ДЗ	153	51	102	102	54	48				51	51															
УП.05	Учебная практика	ДЗ*				216							216															
	Всего часов учебных циклов ППСЗ:	0/21/7/2	4644	1548	3096	2604	1379	1667	50			612	612	612	612	612	288	360										
	Всего за 3 года 10 месяцев:	0/31/11/2	6750	2250	4500	2880	2044	2406	50			612	792	612	612	612	288	360										
УП.00	Учебная практика (нед.)																											
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности) (нед.)											0	6	0	0	4	0	0										
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная) (нед.)											0	0	0	2	8	3	3										
ПИА.00	Государственная итоговая аттестация (нед.)																	4										
ПИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы (нед.)																	6										
ПИА.02	Защита выпускной квалификационной работы (нед.)																	4										
Консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.																												
Государственная итоговая аттестация (по программе базовой подготовки): подготовка выпускной квалификационной работы с 18 мая до 14 июня (4 недели); защита квалификационной работы с 15 июня по 28 июня (2 недели).			Всего:																									
			дисциплин и МДК		612	792	612	612	612	612	612	612	612	288	360													
учебной практики												0	216	0	144	0	0											
производственной практики (по профилю специальности)												0	0	0	72	288	108											
производственной практики (преддипломной)												0	0	0	3	1	1											
экзаменов			0	4	0	2	0	0	3	1	1																	
дифференцированных зачетов			1	9	4	6	6	6	2	1	2																	
курсовых работ (проектов) (К)															1			2										
* не входит в общее количество зачетов и экзаменов.																												
Практикоориентированность = 63 %																												
			3/ДЗ/ЭК																									
			Без учета форм аттестации по "Финансовой культуре"																									

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№ п/п	Наименование
1	Кабинеты:
1	социально-экономических дисциплин;
2	иностранного языка;
3	математики;
4	химических дисциплин;
5	информационных технологий;
6	экологии природопользования;
7	инженерной графики;
8	электротехники и электроники;
9	экономики;
10	теоретических основ химической технологии;
11	охраны труда;
12	безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории:
13	неорганической и органической химии;
14	аналитической химии;
15	физической и коллоидной химии;
16	технологии органических веществ и органического синтеза;
17	автоматизации технологических процессов;
18	процессов и аппаратов.
	Спортивный комплекс:
19	спортивный зал;
20	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
21	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
	Залы:
22	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
23	актовый зал.

5. Пояснительная записка

1. Нормативная база реализации ОП СПО (ППССЗ)

1.1 Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена разработан в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 436 от 7 мая 2014 года, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации рег. № 32853 от 25 июня 2014 г. с изменениями и дополнениями от 09.04. 2015 г.; Приказом Минпросвещения России N 747 от 17.12.2020 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты Среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.01.2021, регистрационный N 62178); а также в соответствии с: Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № **464** «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200); Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 января 2014 г. **№ 31** "О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. **№ 464**" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539); Приказом Минобрнауки России от 15 декабря 2014 года №**1580** «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № **464**» (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 января 2015 г., регистрационный N 35545); Приказом Минпросвещения России № **441** от 28.08.2020г. "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № **464**"(зарегистрировано в Минюсте РФ 11.09.2020 № 59771); Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России N 885/ **390** от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрировано в Минюсте РФ 11.09.2020 N 59778);

Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г № 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ"(зарегистрировано в Минюсте РФ 10.09.2020 № 59764, Приказом Минпросвещения Российской Федерации N 800 от 08.11.2021 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования») (зарегистрировано в Минюсте РФ 7 декабря 2021 г. N 66211).

2. Общеобразовательный цикл

2.1 Реализация образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена осуществляется с учетом естественно-научного профиля, получаемого профессионального образования в соответствии с: приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06. 2012 г. N 24480), с изменениями и дополнениями от:29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г; письмом 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 федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

2.2 Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах освоения ППСЭЗ, для чего формируется образовательный цикл, включающий общеобразовательные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей с учетом естественно - научного профиля.

3. Организация учебного процесса и режим занятий

- 3.1 Начало учебных занятий - 1 сентября, окончание в соответствии с календарным учебным графиком.
 - 3.2 Продолжительность каникул на 1 - 2 курсе составляет 11 недель, включая 2 недели в зимний период; на 3 курсе - 10 недель, включая 2 недели в зимний период; на 4 курсе - 2 недели на учебный год.
 - 3.3 Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.
 - 3.4 Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.
 - 3.5 Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.
 - 3.6 Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура реализуется еженедельно в объеме 2 академических часов обязательных аудиторных занятий и 2 академических часов самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий (в спортивных клубах, секциях).
- Допускается для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины ОП.12 Безопасность жизнедеятельности в объеме 48 часов, отведенного на изучение основ военной службы, использовать на освоение основ медицинских знаний.
- Во время освоения ООП ППСЗ с юношами проводятся 5-дневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военными комиссариатами.
- 3.7 Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по междисциплинарным курсам профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Предусматривается выполнение двух курсовых работ в рамках профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам:
ОП.07 Процессы и аппараты в 6 семестре
МДК.03.01 Обеспечение качества продукции в 7 семестре.
 - 3.8 Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций - групповая, индивидуальная, письменная и устная.

- 3.9 При реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов. Учебная практика проводится в 3, 4, 6 семестрах, производственная (по профилю специальности) – в 6, 7 и 8 семестрах. Преддипломная практика проводится концентрированно в конце 8 семестра. В рамках профессионального модуля ПМ.05 определена возможность освоения студентами профессии 16081 Оператор технологических установок. Аттестация по всем видам учебной и производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.
- 3.10 Процент практикоориентированности ППСЗ составляет 63 % и находится в диапазоне допустимых значений: 50-65%.

4. **Формирование вариативной части ППСЗ**

- 4.1 Время в объеме 936 часов обязательной нагрузки, отведенное на вариативную часть циклов ППСЗ, использовано на увеличение объема времени дисциплин и междисциплинарных курсов и на введение новых дисциплин и междисциплинарных курсов. Вариативные часы в объеме 936 часов распределены следующим образом:
- 74 часа - на увеличение объема часов дисциплин цикла ОГСЭ, в том числе на введение новой дисциплины ОГСЭ.05 Психология личности и профессиональное самоопределение – 68 часов;
- 111 часов - на увеличение объема часов дисциплин ЕН.00 Математического и общео естественнонаучного учебного цикла;
- 656 часов - на увеличение объема часов общепрофессиональных дисциплин, в том числе на введение новых дисциплины ОП.14 Основы предпринимательской деятельности – 36 часов;
- 95 часов - на увеличение объема часов междисциплинарных курсов профессиональных модулей
- 4.2 Распределение часов вариативной части произведено с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности

выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования в соответствии со спецификой образовательного учреждения.

Таблица по распределению вариативных часов прилагается (Таблица 1)

5. Порядок аттестации обучающихся

5.1 Количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8, а количество зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре).

5.2 Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

5.3 Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится за счет времени, отведенного на проведение промежуточной аттестации. На промежуточную аттестацию предусмотрено 7 недель. Для проведения промежуточной аттестации обучающихся предусмотрены сессии - во 2, 4, 6, 7 и 8 семестрах.

5.4 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета или зачета не планируется каждый семестр, если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров.

5.5 Оптимизация (сокращение) количества форм промежуточной аттестации (зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов) в учебном году производится за счет использования форм текущего контроля, рейтинговых и /или накопительных систем оценивания результатов которых учитываются в промежуточной аттестации по освоению учебной дисциплины или междисциплинарного курса профессионального модуля в семестре.

5.6 По завершению освоения каждого профессионального модуля проводится экзамен (квалификационный) с целью определения качества освоения обучающимися соответствующих видов деятельности.

ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования - 6 семестр

ПМ 02 Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов - 8 семестр

ПМ 03 Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции - 7 семестр

ПМ 04 Планирование и организация работы персонала структурного подразделения – 7 семестр

5.7 Получение обучающимися профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16081 Оператор технологических установок завершается сдачей Квалификационного экзамена:

- ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16081 Оператор технологических установок - 4 семестр

5.8 Государственная итоговая аттестация выпускников предусмотрена в виде подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и проводится в течение 6 недель, в том числе: подготовка выпускной квалификационной работы - в течение 4 недель в период с 18.05 по 14.06; защита выпускной квалификационной работы осуществляется в течение 2 недель в период с 15.06 по 28. 06.

Разработал: Методист
(должность)


(подпись)

Арюкова Н.Р.
(расшифровка подписи)

Согласовано: **Заведующий учебной частью отделения**
(должность)


(подпись)

Вербицкая Т.И.
(расшифровка подписи)

Заведующий практикой отделения
(должность)


(подпись)

Гулинев А.В.
(расшифровка подписи)

Председатель ПЦК по направлению
«Химические технологии»
(должность)


(подпись)

Арюкова Н.Р.
(расшифровка подписи)

И.о. заведующего отделением
(должность)


(подпись)

Вербицкая Т.И.
(расшифровка подписи)

Таблица 1
Распределение вариативной части ООП по специальности среднего профессионального образования
18.02.06 Химическая технология органических веществ

№ п. п.	Наименование циклов, дисциплин, МДК.	Количество часов обязательной части	Количество часов вариативной части	Итого часов по учебному плану	Обоснование
	ОГСЭ.00 Общей гуманитарный и социально-экономический цикл	440	74	514	
	ОГСЭ. 01 Основы философии	48	3	51	Увеличение на 3 часа для реализации календарного графика учебного плана.
	ОГСЭ.02 История	48	3	51	Увеличение на 3 часа для реализации календарного графика учебного плана.
	ОГСЭ.05 Психология личности и профессиональное самоопределение		68	68	Введена вариативная дисциплина, содержание которой направлено на формирование знаний и умений будущего специалиста по общим компетенциям: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	144	111	255	Увеличено количество часов на дисциплины цикла с целью расширения объема теоретической подготовки и отработки практических умений для освоения междисциплинарных курсов

№ п. п.	Наименование циклов, дисциплин, МДК.	Количество часов обязательной части	Количество часов вариативной части	Итого часов по учебному плану	Обоснование
					<p>профессиональных модулей</p> <p>формирования дополнительных профессиональных знаний и умений в соответствии с требованиями рынка труда</p>
	<p>ОП.00</p> <p>Общепрофессиональный цикл</p>	608	656	1264	<p>Увеличено количество часов на общепрофессиональные дисциплины с целью</p> <p>расширения объема теоретической подготовки и отработки практических умений для освоения междисциплинарных курсов профессиональных модулей</p> <p>формирования дополнительных профессиональных знаний и умений в соответствии с требованиями рынка труда, обеспечения межпредметных связей и освоения компетенций профессиональных модулей, а также профессионального стандарта по профессии 19.027 Оператор технологических установок по следующим составляющим:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование производственно-технологической и нормативной документацией – устройство, принцип действия и эксплуатации технологических аппаратов и оборудования, арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке – инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности – отбор проб для проведения анализов – проведение обработки результатов замеров – безопасное проведение замеров, отбор проб и экспресс-анализов – пользование приборами, приспособлениями и инструментами для проведения замеров, отбор проб и экспресс-анализов
		620	1228		

№ п. п.	Наименование циклов, дисциплин, МДК.	Количество часов обязательной части	Количество часов вариативной части	Итого часов по учебному плану	Обоснование
					<ul style="list-style-type: none"> - расчет количественных показателей - единицы измерения физико-химических величин в Международной системе СИ - основные показатели качества продукции - порядок и правила отбора проб - свойства катализатора (сорбента) - порядок проведения регенерации катализатора в реакторе - современные и безопасные методы загрузки, выгрузки и обращения с катализаторами (сорбентами) - процессы, протекающие в каждом аппарате - физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов
2	ОП.13 Основы предпринимательской деятельности		36	36	<p>Введена вариативная дисциплина, содержание которой направлено на формирование знаний и умений будущего специалиста:</p> <p>Планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>В соответствии с указанием работодателя увеличено количество часов на профессиональные модули с целью отработки практических умений для освоения трудовых действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устройство, принцип действия и эксплуатации технологических аппаратов и оборудования, арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке; - Порядок и правила затаривания продукции; - Основные показатели качества продукции; - Обслуживать и эксплуатировать оборудование; - Правила подготовки оборудования к ремонту; - Устройство оборудования механических и гидромеханических процессов; - Обслуживать и эксплуатировать оборудование; - Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент; - Технологические процессы и схемы обслуживаемых
	П.00 Профессиональный цикл	968	95	1063	

№ п. п.	Наименование циклов, дисциплин, МДК.	Количество часов обязательной части	Количество часов вариативной части	Итого часов по учебному плану	Обоснование
					установок; – Правила регулирования технологического процесса.
	Итого:	2160	936	3096	