

УТВЕРЖДЕН

приказом директора ГБПОУ «ЧХТТ»

Первухиной Е.В. от 23.03.2022 г. №40-од

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Самарской области
«Чапаевский химико-технологический техникум»
основной образовательной программы
по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Уровень образования: основное общее образование

Квалификация: специалист

Форма обучения - очная

Срок получения образования по образовательной
программе – 3 год. 10 мес.

Год начала подготовки – 2022 год

Год окончания подготовки – 2026год

Профиль получаемого профессионального образования -
технический

Приказ об утверждении ФГОС от 09.12.2016 N 1568

1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

Курсы	Обучение по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
1	2	3	4	5	7	8	9
I курс	41	0	0	0	0	11	52
II курс	33	4	4	0	0	11	52
III курс	32	6	4	0	0	10	52
IV курс	23	4	4	4	6	2	43
Всего	129	14	12	4	6	34	199

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Инженерной графики
- Технической механики
- Электротехники и электроники
- Материаловедения
- Метрологии, стандартизации, сертификации
- Информационных технологий в профессиональной деятельности
- Правового обеспечения профессиональной деятельности
- Охраны труда
- Безопасности жизнедеятельности
- Устройства автомобилей
- Автомобильных эксплуатационных материалов
- Технического обслуживания и ремонта автомобилей
- Технического обслуживания и ремонта двигателей
- Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
- Ремонта кузовов автомобилей

Лаборатории:

- Электротехники и электроники
- Материаловедения
- Автомобильных эксплуатационных материалов
- Автомобильных двигателей
- Электрооборудования автомобилей

Мастерские:

- Слесарно-станочная
- Сварочная
- Разборочно-сборочная
- Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:
 - уборочно-моечный
 - диагностический
 - слесарно-механический
 - кузовной
 - окрасочный

Спортивный комплекс

- спортивный зал.
- тренажерный зал
- открытая спортивная площадка ГТО;

Залы:

- Актный зал
- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

4 Пояснительная записка

4.1.1 Нормативная база реализации основной образовательной программы

Настоящий рабочий учебный план основной образовательной программы ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1568, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 17 мая 2012 г. N 413 а также на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Министерства образования и науки РФ № 464 от 14.06.13 г (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (ред. от 11.12.2020);
4. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей СПО» (с изменениями);
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.10.2013 № 1186 «Порядок заполнения, учета и выдачи дипломов о СПО и их дубликатов» (с изменениями);
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;
9. Примерная образовательная программа по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей, разработанная Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам специальностей 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА;
10. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
11. Письмо Министерства образования и науки РФ, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;
12. Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по актуализированным и ФГОС по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям

13. Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, утверждённые Министерством образования и науки РФ от 20.07.2015г. № 06-846;
14. Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) ОПОП в соответствии с ФГОС СПО в Самарской области (письмо МОиН СО №16/1846 от 15.06.2018г.);
15. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, разработанные Минпросвещения России 14 апреля 2021;
16. Письмо Минпросвещения России от 20.12.2018 г. № 03-510 «О направлении информации» (вместе с «Рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках из числа языков народов Российской Федерации, изучения государственных языков республик Российской Федерации, родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского как родного»);
17. Письмо Минобрнауки России от 20.06.2017 г. № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» (вместе с «Методическими рекомендациями по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования»);
18. Распоряжение МОиН СО от 14.07.2021 № 667 Об утверждении Методических рекомендаций по реализации учебного модуля «Нравственные основы семейной жизни», Методических рекомендаций по реализации дисциплины «Социально значимая деятельность» в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования;
19. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Чапаевский химико-технологический техникум», утверждённый приказом МОиН СО № 458од от 19.11.2015;
20. Локальные акты образовательного учреждения.

4.1.2 Организация учебного процесса и режим занятий

- учебный процесс по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей организуется в соответствии с календарным учебным графиком, начинается 1 сентября 2022 года и заканчивается 28 июня 2026 г. ;
- объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу;
- продолжительность учебных занятий – 45 минут. Занятия сгруппированы, между занятиями - 5 минутный перерыв.
- общий объем нагрузки на освоение дисциплины "Физическая культура" в рабочем учебном плане составляет 160 часов;
- система контроля и оценки процесса и результатов освоения основной образовательной программы включает: текущий контроль, промежуточную аттестацию по дисциплинам циклов и МДК, защиту курсового проекта (работы), дифференцированный зачет по учебной и производственной практикам, экзамен по профессиональному модулю;
- текущий контроль знаний осуществляется преподавателем самостоятельно. Формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы описываются в рабочих

программах дисциплин и профессиональных модулей. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии;

- промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов с выставлением балльных отметок, экзаменов (в т.ч. экзаменов по каждому профессиональному модулю). Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки;
- практика является обязательным разделом основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. При реализации образовательной программы по специальности предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций;
- учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в один период каждая по видам профессиональной деятельности. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики. Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения преподавателями дисциплин профессионального цикла и мастерами производственного обучения. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.
- преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится концентрированно непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) и проводится в период между временем проведения последней сессии и временем, отведенным на государственную итоговую аттестацию;
- консультации относятся к учебным занятиям. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные) определяет преподаватель, исходя из специфики изучения учебного материала;
- выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение; при этом за период обучения планируется выполнение 2 курсовых проектов: по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- общая продолжительность каникул при освоении образовательной программы составляет 34 недели: 1 курс – 11 недель, 2 курс – 11 недель, 3 курс – 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период ежегодно, 4 курс – 2 недели;
- освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность

жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний;

- в период обучения на 3 курсе с юношами проводятся пятидневные учебные сборы в соответствии с приказом Министерства обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 года № 96/134. «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

4.1.3 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы создан в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, разработанными Минпросвещения России 14 апреля 2021г.

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 12 учебных предметов и предусматривает изучение не менее одного общеобразовательного учебнопредмета из каждой предметной области: «Филология» (русский язык, литература); «Родной язык и родная литература» (Родной русский язык, который изучается интегрировано с предметом Русский язык), «Иностранные языки» (иностранный язык (английский)); «Общественные науки» (обществознание, история); «Математика и информатика» (математика, информатика); «Естественные науки» (физика, астрономия); «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» (физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности). Из них Математика, Информатика, Физика изучаются как профильные дисциплины.

На первом курсе предусмотрено 3 экзамена по общеобразовательным предметам: Русский язык, Математика, Физика.

Общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению основной образовательной программы, студенты получают в первый год обучения. В соответствии с ФГОС СПО срок получения СПО по основной образовательной программе базовой подготовки при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчёта: теоретическое обучение – 41 неделя, каникулярное время – 11 недель. Учебное время, отведённое на теоретическое обучение в объёме 1476 час., образовательное учреждение распределяет на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП СПО, опираясь на рекомендации Минпросвещения России от 14.04.2021 г. Для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей согласно перечню специальностей СПО, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г. №1199, выбран технологический профиль.

Особой формой организации образовательной деятельности обучающихся является индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках учебного предмета «Астрономия». Индивидуальный проект представляется в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, прикладного. В соответствии со спецификой и возможностями образовательной организации в качестве дополнительных учебных предметов по выбору обучающихся

предлагаются предметы: «Химия в профессиональной деятельности», «Экология моего края».

4.1.4 Формирование вариативной части основной образовательной программы

Вариативная часть ориентирована на расширение основных видов деятельности, освоение которых приводит к углублению подготовки обучающегося в рамках получаемой специальности, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, требованиями профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля» и требованиями работодателей.

Трудоемкость вариативной части составляет 1296 часов.

Формирование вариативной части основной образовательной программы по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей:

Распределение вариативной части рабочего учебного плана образовательной программы по циклам

Таблица 1

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин, МДК, УП, ПП	На введение дополнительных дисциплин, МДК
ОГСЭ.00	468	126	28	98
ЕН.00	144	-	-	-
ОП.00	612	170	96	74
ПМ.00	1728	1000	864	136
Вариатив ная часть		1296	988	308

Обоснование распределения вариативной части

Таблица 2

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, профессиональных модулей, практик	Количество во часов из вариативной части	Обоснование увеличения объема часов
ОГСЭ.00	Вариативная часть	126	
<i>ОГСЭ.00</i>	<i>Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин</i>	<i>98</i>	
ОГСЭ.06	Общие компетенции профессионала	62	Согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) ОПОП в соответствии с ФГОС СПО в Самарской области (письмо МОиН СО №16/1846 от 15.06.2018г.)
ОГСЭ.07	Социально значимая деятельность	36	Согласно распоряжению МОиН СО от 14.07.2021 № 667 Об утверждении Методических рекомендаций по реализации дисциплины «Социально значимая деятельность» в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования
<i>ОГСЭ.00</i>	<i>Вариативная часть на увеличение объема дисциплин</i>	<i>28</i>	
ОГСЭ.05	Психология общения	24	Согласно распоряжению МОиН СО от 14.07.2021 № 667 Об утверждении Методических рекомендаций по реализации учебного модуля «Нравственные основы семейной жизни», в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования
ОГСЭ.01	Основы философии	2	
ОГСЭ.02	История	2	
ОП.00	Вариативная часть	170	

ОП.00	Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин	74	
ОП.10	Основы предпринимательства	38	Согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) ОПОП в соответствии с ФГОС СПО в Самарской области (письмо МОиН СО №16/1846 от 15.06.2018г.)
ОП.12	Основы финансовой грамотности	36	
ОП.00	Вариативная часть на увеличение объема дисциплин	96	
ОП.01	Инженерная графика	16	Вариативная часть образовательной программы дает возможность углубления подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторных и практических работ
ОП.03	Электротехника и электроника	8	
ОП.04	Материаловедение	12	
ОП.05	Метрология, стандартизация, сертификация	8	
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	12	
ОП.08	Охрана труда	8	
ПМ.00	Вариативная часть	1000	
ПМ.00	Вариативная часть на увеличение объема дисциплин	136	
МДК.04.01	Технология ремонта узлов и агрегатов автомобилей	136	
ПМ.00	Вариативная часть на увеличение объема МДК и практик	864	Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных
МДК.01.01	Устройство автомобилей	42	
МДК.01.02	Автомобильные эксплуатационные материалы	56	

МДК.01.03	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	40	компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
МДК.01.05	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	12	
МДК.01.06	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	8	
МДК.01.07	Ремонт кузовов автомобилей	12	
МДК.02.01	Техническая документация	56	
МДК.02.02	Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	108	
МДК.02.03	Управление коллективом исполнителей	32	
УП.02	Учебная практика	72	
МДК 03.01	Особенности конструкций автотранспортных средств	92	
МДК 03.02	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	40	
МДК. 03. 03	Тюнинг автомобилей	78	
МДК.. 03. 04	Производственное оборудование	36	
УП.03	Учебная практика	144	
ПП.03	Производственная практика	36	
ВСЕГО		1296	

4.1.5 Порядок аттестации обучающихся

Аттестация обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей имеет следующие ступени: промежуточная аттестация по итогам освоения среднего общего образования в структуре СПО; промежуточная аттестация по итогам изучения учебных дисциплин, различных видов практики и профессиональных модулей; государственная итоговая аттестация.

Качество освоения программ учебных предметов общеобразовательного цикла основной образовательной программы с получением среднего общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведённого на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. По завершению 1 семестра обучения по специальности промежуточная аттестация не проводится (в соответствии с Положением по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах основной профессиональной программы НПО/СПО (одобрено ЦПО ФГАУ «ФИРО», 15.02.12 г.) и итогом обучения по предмету за семестр является семестровая отметка, которая выставляется по текущей аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по итогам освоения программы среднего общего образования в структуре СПО проводится во 2 семестре обучения в форме дифференцированных зачётов и экзаменов, которые проводятся за счёт времени, отведённого на изучение общеобразовательного предмета. При этом предусмотрены экзамены по русскому языку, математике (в письменной форме) и физике (форма - по усмотрению преподавателя).

Промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практик в составе профессионального модуля. Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля, промежуточная аттестация планируется в последнем семестре изучения учебной дисциплины, МДК. При проведении дифференцированного зачета, всех видов экзаменов балльная система оценивания 5 (отл.), 4 (хор.), 3 (уд.), 2 (неуд.). После завершения изучения профессионального модуля предусмотрен экзамен по модулю, в ходе которого оценивается готовность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности; при этом используется балльная система оценивания 5 (отл.), 4 (хор.), 3 (уд.), 2 (неуд.). После завершения изучения профессионального модуля ПМ 04 Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей предусмотрен квалификационный экзамен. Для оценки результатов освоения некоторых учебных дисциплин используются накопительные системы оценивания.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета или экзамена проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. По учебной и производственной практикам проводится дифференцированный зачет.

Проведение всех форм промежуточной аттестации в ГБПОУ «ЧХТТ» регламентируется соответствующим Положением Учреждения.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации разрабатываются самостоятельно образовательной организацией и утверждаются директором Учреждения.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. На государственную итоговую аттестацию отводится 216 час. Государственная итоговая аттестация включает выполнение выпускной квалификационной работы и выполнение демонстрационного экзамена.

Тематика выпускной квалификационной работы (ВКР) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

Для руководства ВКР каждому обучающемуся назначается научный руководитель, который обеспечивает текущее консультирование выполнения работы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственный экзамен по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей не предусмотрен.

По результатам защиты дипломного проекта выпускникам присваивается квалификация «специалист» и выдается документ государственного образца – диплом.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК автоматизации и информационных технологий

М.Ю. Голмачева

Председатель ПЦК механических и автотранспортных дисциплин

Н.С. Котельникова

Председатель ПЦК химических дисциплин

Л.П. Мамкова

Председатель ПЦК общеобразовательных и социально-экономических дисциплин

Э.А. Абрамова