

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буденновский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

заместитель Генерального директора
по персоналу и административным
вопросам ООО «Ставролен»
Дубов В.Ю.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ БПК

М.В. Бабич



ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена

специальность 18.02.06 Химическая технология органических веществ

квалификация: техник-технолог
форма обучения: очная
год начала подготовки - 2020

г. Буденновск

Программа подготовки специалистов среднего звена 18.02.06 Химическая технология органических веществ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.06 Химическая технология органических веществ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 436 от 07 мая 2014 года Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, (зарегистрировано в Минюсте РФ 25.06.2014 года № 32853) *(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 390)*.

Организация - разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буденновский политехнический колледж».

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании педагогического совета ГБПОУ БПКК «20» мая 2020 г., протокол № 17.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая колледжем по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	4
1.1.2. Основные термины и их определения, используемые сокращения	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	6
1.2.1. Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО	7
1.2.2. Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО	7
1.2.3. Нормативно-методическая база колледжа	8
1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	9
1.3.1. Цели ППССЗ: компетентностный подход	11
1.3.2. Основополагающие принципы формирования ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	12
1.3.3. Концепция формирования вариативной части ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	12
1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	14
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ базовой подготовки	15
2.1. Область профессиональной деятельности	15
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	15
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников	15
2.4. Требования к результатам освоения ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	15
2.4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ	15
Раздел 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	18
3.1. Учебный план по специальности	18
3.2. Календарный учебный график	18
3.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, предметов, профессиональных модулей, учебной и производственной практик	19
3.4. Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла	19
3.5. Программы учебных дисциплин общего гуманитарного и	19

социально-экономического цикла	
3.6. Программы учебных дисциплин общего математического и общего естественно-научного цикла	20
3.7. Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла	20
3.8. Программы профессиональных модулей	20
3.9. Программы учебных практик	20
3.10. Программы производственных практик (по профилю специальности)	20
3.11. Программа преддипломной практики	20
Раздел 4. Система контроля и оценки результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	21
4.1. Требования к оцениванию качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена	21
4.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний, умений, освоенных компетенций и промежуточной аттестации по дисциплине и профессиональному модулю	21
4.3. Система контроля и оценки результатов освоения ППССЗ	22
4.4. Организация Государственной итоговой аттестации и требования к ВКР	24
4.5. Инновационные способы и средства оценки компетенций	25
Раздел 5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ	28
5.1. Ресурсные характеристики социокультурной среды колледжа, обеспечивающие развитие общих (социально-личностных) компетенций выпускников	28
5.2. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ	31
5.3. Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ	33
5.4. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ	36
Приложения	37

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)
по специальности 18.02.06 Химическая технология органических
веществ**

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Буденовский политехнический колледж» (далее ГБПОУ БПК) по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ базовой подготовки представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных образовательным учреждением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного среднего профессионального образования стандарта по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 436 от 7 мая 2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (регистрационный № 32853 от 25 июня 2014 года).

1.1.1. Основные понятия, структура ППССЗ 18.02.06 Химическая технология органических веществ

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- рабочие программы профессиональных модулей;
- материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- программы учебной и производственной практики;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие качественную реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа. ППССЗ предусматривают изучение учебных циклов:

- а) общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- б) математический и общий естественнонаучный цикл;

в) профессиональный цикл;

и разделов:

–учебная практика;

–производственная практика (по профилю специальности).

–производственная практика (преддипломная);

–государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы)

Обязательная часть ППССЗ составляет 70%, вариативная – 30%. от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) 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. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются колледжем.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История, ОГСЭ.03 Иностранный язык, ОГСЭ.04 Физическая культура.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины ОП.12 Безопасность жизнедеятельности. Объем часов на дисциплину ОП.12 Безопасность жизнедеятельности составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** базовой подготовки практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельности по специальности.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики (по профилю специальности) и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся при освоении профессиональных модулей

Цель учебной практики – приобретение первоначального практического опыта проведения слесарных, слесарно-механических, газосварочных и электрогазосварочных работ.

Цель производственной практики – получение практического опыта, профессиональных компетенций при освоении вида профессиональной деятельности в рамках изучения профессиональных модулей, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе.

Задачами преддипломной практики являются изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе (дипломном проекте); анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме дипломного проекта; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

1.1.2. Основные термины и их определения, используемые сокращения

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОО – образовательная организация;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – учебная дисциплина;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

ФОС – фонд оценочных средств;

КИМ – контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации;

КОС – контрольно-оценочные средство для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;

ГИА – государственная итоговая аттестация по специальности;

ВКР – выпускная квалификационная работа.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ базовой подготовки.

1.2.1 Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО:

– Федеральный закон: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ).

–Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 года № 436, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный № 32853 от 25 июня 2014 года.

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24 января 2013 г. № 42 «Об утверждении плана Министерства образования и науки Российской Федерации по разработке нормативных правовых актов, необходимых для реализации Федерального Закона от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

–Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».

–Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355.

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (вступил в силу с 01.09.2013).

–Федеральный Закон от 28.03.1998 № 53 - ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24.02.2010 №96/134 «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2014 г. № 31 О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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 г. № 464.

–Постановление Правительства от 05.08.2013 г. № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».

–Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94, ОКПДТР).

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968.

1.2.2. Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО

–Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального и среднего профессионального образования (письмо департамента профессионального образования Министерства образования и науки России от 20 октября 2010 года № 12-696).

–Рекомендации по формированию примерных программ учебных дисциплин СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009 г.).

–Рекомендации по формированию примерных программ профессиональных модулей СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009 г.).

–Письмо ФГАУ Федеральный институт развития образования от 05.08.2011 №01-0105/709 «О рекомендациях издательств по использованию учебной литературы при реализации образовательных программ НПО и СПО в рамках ФГОС СПО третьего поколения».

–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 образовательных

стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года № 06-259).

–Положение об оценке и сертификации квалификаций выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий граждан, прошедших профессиональное обучение в других формах (утв. Минобрнауки 31 июля 2009 г.).

1.2.3 Нормативно-методическая база колледжа

Локальные нормативные акты ГБПОУ БПК, регламентирующие реализацию ФГОС СПО по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ:

–Положение о порядке разработки и утверждения программ подготовки специалистов среднего звена.

–Положение об Организации и проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся колледжа.

–Положение об экзамене (квалификационном) по профессиональным модулям, реализуемым в рамках ППСЗ.

–Положение о Подготовке и проведении государственной итоговой аттестации.

–Положение об организации и проведении учебной и производственной практик.

–Положение о подготовке и проведении лабораторных работ, практических занятий.

–Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов.

–Положение о Портфолио обучающегося.

–Положение об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля.

–Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов.

–Положение о присвоении квалификации по профессии рабочего, должности служащего, реализуемых в рамках освоения программ подготовки специалистов среднего звена.

–Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

–Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

–Положение о мониторинге уровня сформированности компетенций обучающегося.

–Методические рекомендации по разработке рабочей программы учебной дисциплины общеобразовательного цикла ППСЗ, ППКРС.

–Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся.

–Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.

–Методические рекомендации по подготовке и проведению занятий в интерактивной форме.

1.3.Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ

1.3.1.Цели ППССЗ: компетентностный подход:

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** предназначена для методического обеспечения учебного процесса и предполагает формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности; подготовку специалистов в области химической промышленности, отвечающих запросам регионального рынка труда.

Цель (миссия) ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ заключается в подготовке специалистов, готовых к выполнению работ в области технологических процессов производства органических веществ, и обеспечении данными специалистами регионального рынка труда.

Сохраняя традиции и внедряя инновации, колледж является гарантом качественного профессионального образования, обеспечивающего возможность карьерного роста и достойного положения в обществе.

На основании требований к уровню подготовки выпускника, предъявляемых ФГОС СПО и исходя из специфики деятельности в регионе, к которой готовится выпускник колледжа, сформулированы цели обучения в соответствии с миссией колледжа.

В области воспитания целью ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, понимания и принятия социальных и этических норм ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, адаптивности.

В области обучения целью ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** является формирование у выпускника знаний, умений и практического опыта, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечение контроля уровня освоения компетенций, подготовка специалиста, обладающего общими и профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями ФГОС, способного к саморазвитию и самообразованию.

В области развития целью ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** является формирование гармоничной личности, развитие интеллектуальной сферы, раскрытие разносторонних творческих возможностей обучаемого, формирование системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

Для достижения необходимого соответствия с требованиями ФГОС СПО по специальности цели образования выражены в форме компетенций, формируемые через компетентностный подход к образовательному процессу. Компетенции выпускника, приведенные во ФГОС СПО, являются обязательными.

Главную цель программы, как в области обучения, так и в области воспитания определяет Научно-методический совет колледжа.

Деятельность выпускников направлена на обслуживание и эксплуатацию технологического оборудования, ведение технологических процессов производства органических веществ, а также контроль ресурсов и обеспечение качества продукции

1.3.2. Основополагающие принципы формирования ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ

ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

1.3.3. Концепция формирования вариативной части специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ

Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** базовой подготовки предусмотрены часы на вариативную часть.

Региональные требования в рамках вариативной составляющей формируются в дополнение к требованиям ФГОС СПО с учетом задач социально- экономического развития региона. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки конкурентно-способных выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

В вариативных частях учебных циклов (дисциплин) определены приобретаемые обучающимися знания, умения, практический опыт и перечень формируемых компетенций или видов профессиональной

деятельности. На их основании формируется перечень и последовательность вариативных дисциплин (части дисциплин) и модулей в рабочем учебном плане (РУП). Решения по формированию вариативного перечня знаний, умений, практического опыта и компетенций базируются на требованиях к выпускникам со стороны работодателей, обучающихся, общества, регионального рынка труда и согласовываются с ними.

1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ.

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет:

–на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Квалификация – **техник-технолог.**

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.02.06 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

2.1. Область профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускников: технологические процессы производства органических веществ.

2.2. Объекты профессиональной деятельности:

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- сырье и материалы; технологическое оборудование и механизмы;
- технологические процессы;
- нормативная и технологическая документация;
- руководство деятельностью персонала.

2.3. Виды профессиональной деятельности:

Техник-технолог готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- **ВПД 1.** Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования..
- **ВПД 2.** Ведение технологических процессов производства органических веществ
- **ВПД 3.** Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции..
- **ВПД 4.** Планирование и организация работы персонала структурного подразделения.
- **ВПД 5.** Выполнение работ по профессии "Оператор технологических установок"

2.4. Требования к результатам освоения ППСЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ

2.4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППСЗ.

Техник-технолог должен обладать следующими компетенциями:

а) общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для

профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования:

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ:

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции:

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного

подразделения:

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

5. Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок».

РАЗДЕЛ 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.02.06 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** базовой подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППСЗ регламентируется:

- учебным планом по специальности;
- календарным учебным графиком;
- аннотациями рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик;
- рабочими программами учебных дисциплин цикла ОГСЭ;
- рабочими программами учебных дисциплин цикла ЕН;
- рабочими программами учебных дисциплин профессионального цикла;
- рабочими программами профессиональных модулей;
- программами учебных практик;
- программами производственных практик (по профилю специальности);
- программой преддипломной практики.

3.1. Учебный план по специальности (Приложение 1).

Рабочий учебный план (РУП) специальности разрабатывается на основании ФГОС СПО и его утверждение относится к компетенции колледжа. РУП является основным документом, регламентирующим учебный процесс. Рабочий учебный план – документ, определяющий состав учебных дисциплин (модулей), изучаемых в колледже, их распределение по учебным годам и семестрам в течение всего срока обучения. Рабочий учебный план включает в себя следующие структурные элементы:

1. *График учебного процесса* – периоды времени теоретических занятий, учебных и производственных практик, практических или лабораторных занятий, экзаменационных сессий, дипломного проектирования, каникул и их чередования в течение всего срока обучения.

2. *Сводные данные по бюджету времени студентов* – общая продолжительность каждого периода учебного процесса по годам и за весь срок обучения.

3. *План учебного процесса* – перечень обязательных, вариативных дисциплин (модулей) с указанием объема каждой из них в академических часах и распределение этих часов по неделям, семестрам, учебным годам, сроки сдачи и количество экзаменов, зачетов, курсовых работ (проектов) и количество часов, отводимых на различные виды учебной работы студента (лекции, семинары, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа студента) по каждой дисциплине (модулю).

4. *Пояснительная записка* с обоснованием вариативной части ППСЗ.

5.Перечень кабинетов, лабораторий, полигонов, учебно-производственных мастерских для реализации ППССЗ специальности.

В соответствии с этими документами составляется расписание занятий для учебных групп и рассчитывается учебная нагрузка преподавателей. Для определения индивидуальной траектории обучения может быть сформирован индивидуальный рабочий учебный план обучающегося.

Ежегодно рабочие учебные планы утверждаются директором колледжа, изменения в вариативной части согласовываются с работодателем (заказчиком кадров). По всем дисциплинам (модулям) циклов и видов учебной деятельности рабочего учебного плана прописаны формируемые ими на базе знаний, умений и практического опыта компетенции, разработаны средства их оценки (оценочные средства) и составлена «Матрица соответствия компетенций, составных частей ППССЗ и оценочных средств» (Приложение 1.2).

3.2. Календарный учебный график (Приложение 2).

3.3.Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик.

Аннотации образовательных программ размещаются на сайте ГБПОУ БПК (<http://grk49@mail.ru/>) для информированности всех заинтересованных сторон.

3.4.ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА (Приложение 3).

- 3.4.1. Программа ОУД.01. Русский язык
- 3.4.2. Программа ОУД. 02 Литература
- 3.4.3. Программа ОУД.03. Иностранный язык
- 3.4.4. Программа ОУД.04. Математика
- 3.4.5. Программа ОУД.05. История
- 3.4.6. Программа ОУД.06 Физическая культура
- 3.4.7. Программа ОУД.07 ОБЖ
- 3.4.8. Программа ОУД.08. Информатика
- 3.4.9. Программа ОУД.09. Физика
- 3.4.10.Программа ОУД.10 Химия
- 3.4.11. Программа ОУД.11. Обществознание
- 3.4.12. Программа ОУД 12. Биология
- 3.4.13. Программа ОУД 13 География
- 3.4.14. Программа ОУД 14 Русский родной язык
- 3.4.14. Программа ОУД 15 Астрономия

3.5.ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА (Приложение 4).

- 3.5.1. Программа ОГСЭ.01. Основы философии
- 3.5.2. Программа ОГСЭ.02. История
- 3.5.3 Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык

- 3.5.4. Программа ОГСЭ.04. Физическая культура
- 3.5.5. Программа ОГСЭ.05. Методика самостоятельной работы

3.6. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА (Приложение 5).

- 3.6.1. Программа ЕН.01. Математика
- 3.6.2. Программа ЕН.02. Экологические основы природопользования
- 3.6.3. Программа ЕН.03. Общая и неорганическая химия

3.7. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА (Приложение 6).

- 3.7.1. Программа ОП.01. Инженерная графика
- 3.7.2. Программа ОП.02. Электротехника и электроника
- 3.7.3. Программа ОП.03. Органическая химия
- 3.7.4. Программа ОП.04. Аналитическая химия
- 3.7.5. Программа ОП.05. Физическая и коллоидная химия
- 3.7.6. Программа ОП.06. Теоретические основы химической технологии
- 3.7.7. Программа ОП.07. Процессы и аппараты
- 3.7.8. Программа ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности
- 3.7.9. Программа ОП.09. Основы автоматизации технологических процессов
- 3.7.10. Программа ОП.10. Основы экономики
- 3.7.11. Программа ОП.011. Охрана труда
- 3.7.12. Программа ОП.12. Безопасность жизнедеятельности
- 3.7.13. Программа ОП.13. Основы поиска работы

3.8. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ (Приложение 7).

- 3.8.1. Программа ПМ.01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования
- 3.8.2. Программа ПМ.02. Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов
- 3.8.3. Программа ПМ.03. Контроль ресурсов и обеспечения качества продукции
- 3.8.4. Программа ПМ.04. Планирование и организация работы персонала структурного подразделения
- 3.8.5. Программа ПМ.05. Выполнение работ по профессии "Оператор технологических установок"

3.9. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК (Приложение 8).

3.10. ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) (Приложение 9).

3.11. ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (Приложение 10).

РАЗДЕЛ 4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

4.1. Требования к оцениванию качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает: текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии со следующими локальными актами колледжа: «Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся», «Положение о формировании фонда оценочных средств».

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ППССЗ, разработаны для проверки качества сформированности компетенций и являются действенным средством не только оценки, но и (главным образом) обучения.

Оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам приводятся в соответствующих учебно- методических комплексах.

4.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний, умений, освоенных компетенций и промежуточной аттестации по дисциплине и профессиональному модулю

Разработку компетентностно-ориентированных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки студентов и промежуточной аттестации, обеспечивает преподаватель.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** преподавателями под непосредственным руководством кафедр создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и сформированные компетенции. Фонды оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно.

Оценочные средства составляются на основе рабочей программы дисциплины, профессионального модуля и отражают объем проверяемых знаний и умений, содержательные критерии оценки общих и профессиональных компетенций. Оценочные средства включают теоретические и практические вопросы, позволяющие оценить степень освоения программного материала, проблемные и творческие задания, направленные на оценку и определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

Для текущей аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям созданы фонды оценочных средств, включающие:

- базу тестовых и контрольных заданий;
- наборы кейсов;
- нестандартные задания, задачи;
- наборы проблемных ситуаций;
- опорно-логические схемы;
- расчетно-графические задания.

На основе разработанного перечня теоретических и практических вопросов, проблемных и творческих заданий преподавателями разрабатываются фонды оценочных средств, пакеты для экзаменуемого и экзаменатора с условиями проведения экзамена.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных аттестаций включают:

- контрольно-измерительные материалы (КИМ), содержащие перечень практико-ориентированных теоретических вопросов и практических заданий по учебным дисциплинам;
- контрольно-измерительные материалы (КИМ), содержащие перечень практических заданий по учебным и производственным практикам;
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- комплекты контрольно-оценочных средств (КОС) по профессиональным модулям.

4.3. Система контроля и оценки результатов освоения ППССЗ

Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** осуществляется в соответствии с ФГОС СПО, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования». Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений обучающихся.

В процессе реализации ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** с целью проверки уровня

знаний, умений и практического опыта, сформированности общих и профессиональных компетенций, осуществляются следующие виды контроля:

- входной контроль;
- текущий контроль результатов образовательной деятельности;
- промежуточная аттестация студентов по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- государственная итоговая аттестация.

Входной контроль. Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования.

Текущий контроль освоения студентами программного материала учебных дисциплин и профессиональных модулей и их составляющих (междисциплинарных курсов, учебных и производственных практик) имеет целью оценить систематичность учебной работы студента в течение семестра. Данные текущего контроля используются администрацией и преподавателями для анализа освоения студентами ППСЗ по специальности, обеспечения ритмичной учебной работы студентов, привития им умения четко организовывать свой труд, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для организации индивидуальных занятий творческого характера с наиболее подготовленными обучающимися, а также для совершенствования методики преподавания учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ) – традиционная форма организации самостоятельной внеаудиторной работы с целью проверки результатов самообучения. В зависимости от содержания, ИДЗ может представлять собой графическую, расчетную, расчетно-графическую работу, а также реферат, аналитический обзор, презентацию и т.п.

Промежуточная аттестация проводится в целях контроля качества поэтапного освоения студентами ППСЗ по специальности, обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента по результатам

каждого семестра.

При разработке учебного плана планируется проведение промежуточной аттестации по завершении обучения по каждой дисциплине, профессиональному модулю и его составляющим (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

с учетом времени на промежуточную аттестацию:

- экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

без учета времени на промежуточную аттестацию:

- зачет по учебной дисциплине;
- дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Результаты промежуточной аттестации и предложения по совершенствованию учебного процесса по итогам каждого семестра выносятся на обсуждение Педагогического совета.

Проведение экзаменов по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям планируется непосредственно после окончания освоения соответствующих программ. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

По результатам экзамена (квалификационного) в рамках освоения ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Оператор технологических установок" студенту присваивается **2-4 квалификационный разряд** по рабочей профессии Оператор технологических установок.

4.4. Организация Государственной итоговой аттестации и требования к ВКР

Государственная итоговая аттестация (ГИА) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников, разрабатываемой ведущими преподавателями профессионального цикла кафедры химических специальностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний

утверждаются директором колледжа после их обсуждения на заседании методической кафедры с участием председателя государственной экзаменационной комиссии по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ**.

Хранится Программа ГИА в методическом кабинете колледжа.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования, успешно прошедший все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе подготовки специалистов среднего звена, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию **техник-технолог** по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ**.

4.5. Инновационные способы и средства оценки компетенций

Для определения уровня формирования компетенций обучающегося, используются инновационные способы и средства их оценки:

- стандартизированные тесты с дополнительным творческим заданием;
- кейс-задача;
- портфолио;
- метод-проектов;
- исследовательский метод;
- творческие задания;
- разноуровневые задачи и задания;

–тренажер;

–эссе.

Стандартизированный тест – это тест, производимый в максимально унифицированных условиях направлен на определение компетенций. Он не является полностью закрытым (не предполагает только выбор правильных вариантов ответа), но включает в себя творческое задание – ситуационная задача, анализ текста и т.д.). Стандартизированные тесты с творческим заданием могут проводиться на всех этапах обучения, то есть служить для текущего и промежуточного контроля.

Кейс-задача – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Учебный материал подается студентам виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Портфолио – целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.

Портфолио позволяет выяснить не только то, что знает обучающийся, но и как он пришел к этим знаниям. При этом важно, что обучающийся сам решает, что именно будет входить в его портфолио, то есть вырабатывает навыки оценки собственных достижений.

Портфолио представленное обучающимися на экзамене (квалификационном) по профессиональному модулю позволяет проконтролировать сформированность общих и профессиональных компетенций.

Состав портфолио:

- аттестационный лист по учебной и производственной практике;
- ведомость выполнения лабораторных и практических работ;
- копии дипломов, грамот, свидетельств об участии обучающихся в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, семинарах и конференциях по профессии, выставках технического творчества;
- копии дипломов, грамот, свидетельств об участии в неделях по специальности;
- грамоты, дипломы за участие в олимпиадах, профессиональных конкурсах;
- копии дипломов, грамот, свидетельств об участии в военно-патриотических общественных и спортивных мероприятиях.

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий обучающихся с обязательной презентацией этих результатов.

Проект – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированное™ аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Исследовательский метод – это метод, в основе которого лежит проблемное обучение. Он в наибольшей степени удовлетворяет требованиям компетентностного подхода, направленного на развитие активности, инициативности, ответственности и самостоятельности в принятии решений.

Творческие задания – частично регламентированные задания, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать собственную точку зрения. Могут выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Разноуровневые задачи и задания – различают задачи и задания:

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения

Тренажер – техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

РАЗДЕЛ 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППСЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.02.06 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

5.1. Ресурсные характеристики социокультурной среды колледжа, обеспечивающие развитие общих (социально-личностных) компетенций выпускников

Воспитательная работа с обучающимися в колледже является неотъемлемой частью учебного процесса и предполагает выполнение следующих целей и задач.

Цели воспитательной работы:

Цель воспитательной работы с обучающимися состоит в том, чтобы сформировать жизнеспособную, социально – устойчивую личность, готовую в новых социально- экономических условиях вносить ощутимый вклад в преобразование общества, способную самосовершенствоваться и реализовываться в общении с другими людьми.

Задачи воспитательной работы:

–изучение и внедрение в работу колледжа отечественного опыта организации внеучебной деятельности со студенческой молодежью;

–совершенствование методологии и содержания воспитания через студенческое самоуправление;

–создание условий для досуга молодежи с целью противостояния различным проявлениям асоциального поведения молодых людей - алкоголизму, наркомании, насилию;

–привлечение молодежи к решению ее же проблем, участию в молодёжных общественных объединениях, созданию условий, способствующих саморазвитию и самовоспитанию личности студента;

–формирование патриотизма, активности, инициативности, культуры, умения жить и работать в условиях современных экономических преобразований;

–создание информационных, кадровых, организационных условий методической базы для развития воспитательной системы колледжа.

Планирование воспитательной работы строится на следующих принципах:

–принцип гуманизации основан на признании личности обучающегося как самоценности; уважения ее уникальности и своеобразия, защите и охране достоинства и прав; формировании потребности к здоровому образу жизни;

–принцип приобщения молодых людей к ценностям мировой и отечественной культуры;

–принцип профессиональной направленности учитывает овладение будущими специалистами этическими нормами профессионального сообщества, формирование ответственности за результаты своей профессиональной деятельности, содействие в развитии их профессиональных склонностей, дарований специальных способностей;

–принцип воспитывающего обучения предполагает использование воспитательного потенциала содержания изучаемых учебных дисциплин,

–формирования положительной мотивации к самообразованию и саморазвитию, а также ориентацию на творческо – практическую внеучебную деятельность;

–принцип системности предполагает установление связей между субъектами внеучебной деятельности по взаимодействию в реализации комплексных воспитательных программ, а также в проведении конкретных мероприятий;

–принцип полисубъективности реализуется посредством создания условий, стимулирующих участие во внеучебной деятельности студентов и преподавателей колледжа, специалистов в области искусства, спорта, общественных организаций;

–принцип демократизации предполагает равноправие и социальное партнёрство субъектов воспитательной деятельности, наличие и функционирования системы студенческого самоуправления и механизма её эффективного взаимодействия с административно–управленческими структурами колледжа;

–принцип добровольности предоставляет обучающемуся право выбора разнообразных форм участия во внеучебной, научно – исследовательской и творческой деятельности;

–принцип стимулирования построен на моральном и материальном поощрении обучающихся за их успехи в учебной, научной, творческой, спортивной, общественной и других видах деятельности;

Воспитательная работа в колледже осуществляется по следующим направлениям:

–гражданско - патриотическое и правовое;

– культурно – массовое и художественно – эстетическое;

–спортивно – оздоровительное

– экологическое;

–профессионально- трудовое;

– нравственно – эстетическое.

При реализации воспитательной деятельности в колледже преподавательский состав ориентируется на определенные целевые установки, которые выполняются поэтапно и заключаются в следующем:

– адаптация к новой системе обучения;

– введение в специальность;

– создание коллектива групп;

– формирование основ общей культуры;

– формирование личности студента;

– укрепление дисциплины;

– сплочение коллектива групп;

– организация товарищеской взаимопомощи;

– формирование основ общественной культуры;

– формирование самостоятельности актива и группы;

- формирование навыков самоуправления;
- подготовка к дипломному проектированию;
- анализ итогов обучения в колледже.

Воспитательная среда колледжа формируется с помощью комплекса мероприятий, предполагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни, правил хорошего тона, сохранение и приумножение традиций колледжа;

- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;

- участие в краевых и всероссийских конкурсах творческих и научных работ;

- участие в спартакиадах, КВН, политических клубах, ярмарках молодежных идей, олимпиадах, а также мероприятиях военно-патриотической и правовой направленности, большое внимание в колледже уделяется пропаганде здорового образа жизни;

- прочие формы.

Важным требованием при реализации воспитательной деятельности является создание психолого – педагогических условий организации воспитательного процесса, суть которого заключается в следующем:

- соединение личностных ориентиров обучающихся и общественных интересов;

- органичное включение воспитательной деятельности, конкретных мероприятий в процесс профессионального становления обучающихся;

- создание атмосферы подлинной и постоянной заботы об обучающихся, их социально – педагогической поддержки;

- формирование планов воспитательной деятельности и проведение мероприятий на основе изучения интересов обучающихся;

- ориентация содержания и форм внеаудиторной работы с обучающимися на активность и деятельность самих обучающихся, на проявление ими самостоятельности в организации и проведении мероприятий;

- использование в воспитательной деятельности положительного влияния наиболее активных, увлеченных, целеустремленных и успешных обучающихся на своих сокурсников;

–формирование установки на престижность и почетность участия обучающихся во внеаудиторной жизни колледжа. Создание системы морального поощрения за результаты участия во внеаудиторной жизни колледжа.

В колледже действует разветвленная система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. Деятельность органов студенческого самоуправления осуществляется в соответствии с утвержденным Положением о Студенческом совете. В систему студенческого самоуправления колледжа входит студенческий совет, который формируется из числа старост, лидеров курсов и учебных групп.

Представители Студенческого совета принимают активное участие в городских, краевых и всероссийских молодежных проектах.

Обучающимся необходимо понять, что в большинстве сфер деятельности сегодня требуются профессионалы.

В то же время конкурентоспособность выпускников колледжа должна проявляться не только в качестве знаний, профессионализме, но и в высоких моральных принципах, установках. Нравственность рассматривается в колледже как залог профессионального и жизненного успеха.

5.2. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** имеет необходимое материально-техническое обеспечение.

Колледж для реализации ППССЗ располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение теоретических и лабораторно-практических занятий по всем дисциплинам учебного плана, научно-исследовательской работы обучающихся и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации образовательного процесса по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** в колледже оборудованы кабинеты, лаборатории, мастерские.

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка; математики;
химических дисциплин; информационных технологий;
экологии природопользования;
инженерной графики;
электротехники и электроники; экономики;
теоретических основ химической технологии;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

неорганической и органической химии;
аналитической химии;

<p>физической и коллоидной химии; технологии органических веществ и органического синтеза; автоматизации технологических процессов; процессов и аппаратов.</p>
<p>Спортивный комплекс: спортивный зал открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий стрелковый тир</p>
<p>Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет актовый зал</p>

Для реализации ППСЗ в колледже имеются:

–специализированные компьютерные классы для организации учебных занятий и практикумов, состоящих из 15 компьютеров, с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;

–учебные классы, оснащенные наглядными учебными пособиями, препаратами, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также аппаратурой и программным обеспечением для организации практических занятий;

–лаборатории: неорганической и органической химии; аналитической химии; физической и коллоидной химии; технологии органических веществ и органического синтеза; автоматизации технологических процессов; процессов и аппаратов;

–компьютерные мультимедийные проекторы во всех аудиториях, где проводятся лекционные занятия, и другая техника для презентаций учебного материала.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

–выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;

–освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ГБПОУ БПК и в организациях, в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Специальность **18.02.06 Химическая технология органических веществ** обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

- Windows XP Professional Russian
- Windows 7 Professional Russian
- Office Professional Plus 2007 Russian

- Office 2007 Russian
- Office Professional 2003 Russian
- Office 2003 Russian
- Office Professional Plus 2010 Russian
- Kaspersky Workspace Security Russian Edition
- Инструментальная среда адаптивного тестирования "АСТ-тест"
- СПС Консультант +

В процессе прохождения производственной практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Студенты проходят практику по направлению колледжа на основе договоров с предприятиями – базами практик.

5.3. Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ

Учебно - методический комплекс (УМК) дисциплины (модуля) является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ БПК, разрабатываемый по каждой дисциплине (модулю) специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ.**

Мониторинг соответствия УМК учебному плану специальности на конкретный учебный год, порядок рассмотрения и обновления материалов, требования к структуре УМК, его составным частям, перечню обязательных документов УМК по дисциплине и их оформлению проводится в соответствии с *Положением об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля.*

В соответствии со сформулированными требованиями к ППССЗ в Положении об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля, в состав учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины (модуля) включаются:

1. Нормативный блок:

- ФГОС (выписка);
- выписка из учебного плана;
- рабочая программа;
- календарно- тематический план.

2. Теоретический и практический блок:

- планы учебных занятий (теоретических);
- планы практических занятий с указаниями по выполнению практических заданий и лабораторных работ (при наличии);
- сборник методических указаний по выполнению практических заданий и лабораторных работ.

3. Информационный блок:

- презентации к занятиям (перечень имеющихся презентаций и электронный вариант);
- видеофильмы или видеофрагменты УЗ (перечень);

–электронные учебники / учебные пособия (перечень и электронный вариант: приобретенные и разработанные);

–обучающие программы, базы данных (перечень и электронный вариант);

–тренажеры (перечень).

4.Методический блок:

–методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов;

–методические рекомендации по выполнению и защите курсовых работ (проектов) (при наличии);

–образцы выполнения курсовой работы (проекта);

–методические рекомендации по организации и проведению производственной практики (при наличии);

–методические разработки открытых уроков и сценарии деловых игр с применением современных технологий обучения (при наличии);

– УМК студента.

5.Блок контроля:

–комплект измерительных материалов по УД для текущей аттестации;

–комплект измерительных материалов по УД для промежуточной аттестации;

–комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю (ПМ).

6.Электронный контент УМК.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Содержание каждой из таких учебных дисциплин и профессиональных модулей представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Преподавательским коллективом разработаны собственные учебно-методические материалы, включающие комплексы методических разработок по всем формам учебной работы обучающихся, в том числе внеаудиторной самостоятельной работе, методические указания по выполнению лабораторных и практических работ, организации производственной практики, курсовых и выпускных квалификационных работ, УМК студента, авторские курсы лекций.

Пакет методических и оценочных материалов систематически пополняется и обновляется в целях обеспечения достижения обучающимися результатов, заданных ФГОС СПО, а также для приведения подготовки выпускников в соответствие с изменяющимися требованиями регионального рынка труда и предоставления им возможности продолжения образования.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет, обеспеченность учебной литературой составляет в среднем 1 экз. на человека.

Основная учебно-методическая литература, рекомендованная в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей в качестве обязательной включает учебные пособия с грифом Министерства образования РФ.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** библиотечный фонд содержит основные журналы: «Химия и технология топлив и масел», «Нефтепереработка и нефтехимия», «Каучук и резина».

Перечень электронных учебно-методических пособий по специальности насчитывает более 50 наименований.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и профессиональным модулям, сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

На сайте ГБПОУ БПК в виртуальном методическом кабинете размещены элементы учебно-методических комплексов дисциплин (учебные программы, методические рекомендации, учебные пособия).

Учебный фонд регулярно пополняется, систематически проводятся заказы на новые учебники, учебные пособия, ведется поиск учебной литературы по прайс-листам и каталогам ведущих издательств, на основании чего и осуществляются заказы на учебную литературу.

При проведении лекционных занятий используется мультимедиа комплексы, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество.

5.4. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

В колледже сформирован высококвалифицированный инженерно-педагогический коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели кафедр, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку на предприятиях, оснащенных современным оборудованием и использующих новейшие технологии не реже 1 раза в 3 года.

Ведущей кафедрой, осуществляющей подготовку по специальности, является кафедра химической специальности.

**АННОТАЦИИ к рабочим программам учебных дисциплин и
профессиональных модулей для специальности
18.02.06 Химическая технология органических веществ**

ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
основные категории и понятия философии;
роль философии в жизни человека и общества;
основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;
основы научной, философской и религиозной картин мира;
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

ОГСЭ.05. МЕТОДИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
требования к самостоятельной работе студентов;
значение самостоятельной работы, ее особенности и виды;
основные средства организации учебной работы;
основные характеристики учебной деятельности;
методы работы с книгой;
особенности традиционных методов чтения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
правильно организовывать самостоятельную работу;
конспектировать литературу;
преобразовывать конспекты в опорные сигналы;
использовать структурно-логические схемы;
владеть основными типами чтения;
разрабатывать способы запоминания учебного материала.

ЕН.01. МАТЕМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.

ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06

Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППСЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
основные источники и масштабы образования отходов производства;

основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

ЕН.03. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;
использовать лабораторную посуду и оборудование;
находить молекулярную формулу вещества;
применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;
применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
составлять уравнения реакций, проводить;
расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);
диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;
классификацию химических реакций и закономерности их проведения;
обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;
окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
основные понятия и законы химии;
основы электрохимии;
периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;
тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);
формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;
характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике.

выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
законы, методы и приемы проекционного черчения;
классы точности и их обозначение на чертежах;
правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
технику и принципы нанесения размеров;
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).

ОП.02. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
основные законы электротехники;
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
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;
способы получения, передачи и использования электрической энергии.

ОП.03. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;

определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;

описывать механизм химических реакций получения органических соединений; составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;

прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;

решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;

определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;

проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;

проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;

влияние функциональных групп на свойства органических веществ;

изомерию как источник многообразия органических соединений;

методы получения высокомолекулярных соединений;

особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;

особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;
особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой;
природные источники, способы получения и области применения органических соединений;
теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;
типы связей в молекулах органических веществ.

ОП.04. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;
готовить растворы заданной концентрации;
проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
анализировать смеси катионов и анионов;
контролировать и оценивать протекание химических процессов;
проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
производить расчеты результатов анализа и оценивать достоверность результатов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
агрегатные состояния вещества;
аналитическую классификацию ионов;
аппаратуру и технику выполнения анализов;
значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
периодичность свойств элементов;
способы выражения концентрации веществ;
теоретические основы методов анализа;
теоретические основы химических и физико-химических процессов;
технику выполнения анализов;
типы ошибок в анализе;
устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

ОП.05. ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;

находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;

определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;

строить фазовые диаграммы;

производить расчеты: параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;

рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;

определять параметры каталитических реакций;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
основные понятия, термины и определения;

закономерности протекания химических и физико-химических процессов;

законы идеальных газов;

механизм действия катализаторов;

механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;

основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;

основные методы интенсификации физико-химических процессов;

свойства агрегатных состояний веществ;

сущность и механизм катализа;

схемы реакций замещения и присоединения;

условия химического равновесия;

физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;

физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

ОП.06. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;

определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;

составлять и делать описание технологических схем химических процессов;

обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;
основные положения теории химического строения веществ;
основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;
основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;
основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;
технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление.

ОП.07. ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;
основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями.

ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

ОП.09. ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;
регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (далее - КИПиА) вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;
снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);
общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ);
основные понятия автоматизированной обработки информации;
основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;
систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;
состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

ОП.10. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
находить и использовать необходимую экономическую информацию;
определять организационно-правовые формы организаций;
определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
основные технико-экономические показатели деятельности организации;
методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
основные принципы построения экономической системы организации;
основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
основы организации работы коллектива исполнителей;
основы планирования, финансирования и кредитования организации;
особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
общую производственную и организационную структуру организации;
современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
формы организации и оплаты труда.

ОП.11. ОХРАНА ТРУДА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

проводить мониторинг объектов производства и окружающей среды;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, экологическую политику развития производства;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, экологическую политику развития производства.

ОП.12. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

2. Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

ОП.13. ОСНОВЫ ПОИСКА РАБОТЫ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

пользоваться информацией о вакантных рабочих местах;

оформлять документы при трудоустройстве;
эффективно использовать правовые средства в своей трудовой деятельности,
применять полученные знания для трудоустройства в кратчайшие сроки;
составлять алгоритм поиска работы;
вести деловые переговоры с работодателями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
методы поиска работы;
правила составления делового письма, резюме и автобиографии;
профессии пользующиеся спросом на рынке труда;
адаптацию на новом рабочем месте;
правовые, экономические и организационные основы государственной политики в области занятости населения, в том числе гарантий по реализации конституционных прав граждан РФ на труд и социальную защиту о безработице.

ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

подготовки оборудования к безопасному пуску и ремонту, выводу его на технологический режим, безопасной эксплуатации при ведении технологического процесса;

уметь:

подготавливать оборудование к ремонтным работам и техническому освидетельствованию;
 принимать оборудование из ремонта;
 производить пуск оборудования после всех видов ремонта;
 обслуживать основное и вспомогательное оборудование, соблюдая требования охраны труда и промышленной безопасности;
 предупреждать и выявлять неисправности в работе;
 знать:
 нормативные документы по подготовке оборудования к ремонту и приему его из ремонта;
 правила оформления нормативных документов на проведение различных видов ремонтных работ;
 правила пуска оборудования после ремонта;
 основные типы, конструктивные особенности и принцип работы основного и сопутствующего оборудования для проведения технологического процесса.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке
ПК 1.2.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса
ПК 1.4.	Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК. 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК. 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ПМ.02 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА С
 АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

подготовки исходного сырья и материалов, безопасного ведения технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля;

уметь:

подготавливать оборудование к ремонтным работам и техническому применять знания теоретических основ химико-технологических процессов;

снимать показания приборов и оценивать достоверность информации;

регулировать и вести технологический процесс на оптимальных условиях по показаниям КИПиА;

выявлять, анализировать и устранять причины отклонений от норм технологического режима;

следить за своевременной откачкой сточных вод и контролировать их качество;

осуществлять контроль работы, пуска и остановки газоочистных установок (далее - ГОУ), выявлять и устранять нарушения в их работе;

производить упаковку и отгрузку твердых отходов;

рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;

знать:

теоретические основы химико-технологических процессов;

устройство и принцип действия средств управления технологическим процессом;

сущность технологического процесса производства и правила его регулирования;
 оптимальные условия ведения технологического процесса;
 возможные нарушения технологического режима, их причины;
 состав и свойства промышленных отходов;
 основные методы утилизации отходов;
 устройство и принцип работы оборудования для утилизации отходов;
 основные технико-экономические показатели технологического процесса.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Подготавливать исходное сырье и материалы
ПК 2.2.	Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.
ПК 2.3.	Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.
ПК 2.4	Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса
ПК 2.5	Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства
ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК. 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПМ.03 КОНТРОЛЬ РЕСУРСОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль ресурсов и обеспечения качества продукции и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

рационального использования сырья, материалов и энергоресурсов, выявления и устранения причин брака;

уметь:

соблюдать нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов;

производить расчеты материального, теплового балансов, расходных коэффициентов по сырьевым и энергетическим ресурсам;

анализировать причины брака продукции;

принимать участие в разработке мероприятий по их предупреждению и ликвидации;

применять требования нормативных документов к основным видам сырья и продукции;

знать:

физико-химические свойства сырья и готовой продукции;

государственные стандарты, стандарты организации и технические условия на сырье и готовую продукцию;

удельные расходные нормы по сырью, материалам;

виды технологического брака и пути его устранения;

влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Контроль ресурсов и обеспечения качества продукции, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов
ПК 3.2.	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.
ПК 3.3.	Выявлять и устранять причины технологического брака
ПК 3.4.	Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов

ОК. 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
-------	---

ПМ.04 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Планирование и организация работы персонала структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

планирования, координирования и обеспечения работы персонала структурного подразделения на выполнение производственных заданий в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности;

уметь:

организовать эффективную работу первичного производственного коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;

применять передовые методы и приемы работы;

морально и психологически настраивать коллектив исполнителей на трудовую деятельность;

обучать и контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда и экологической безопасности;

проводить анализ причин травматизма и принимать меры по их устранению;

обеспечивать, контролировать ведение оперативных журналов;

владеть программным обеспечением;

оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

инструкции о порядке приема, сдачи смены и организации рабочего места;

основы современного менеджмента;

принципы делового общения;

систему управления охраны труда в организации;

нормы, правила и инструкции по безопасной организации труда персонала;

виды нормативно-технической, цеховой документации;

правила заполнения оперативных журналов; основы компьютерной грамотности.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Планирование и организация работы персонала структурного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий
ПК 4.2.	Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности
ПК 4.3.	Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности
ПК 4.4.	Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения
ОК. 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК. 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК. 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК. 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК"

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии "Оператор технологических установок" и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК. 5.1. Контролировать работу печей пиролиза в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК. 5.2. Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения пирогаза в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК. 5.3. Осуществлять технологические операции газоразделения в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК. 5.4. Осуществлять операции технологического процесса получения порошка полиэтилена в соответствии с рабочей инструкцией.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ведения технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов;

предупреждение и устранение причины отклонения от норм технологического режима.

уметь:

контролировать работу печей пиролиза в соответствии с рабочей инструкцией;

проводить анализ газа и плотность конденсата;

вести отдельные операции технологического процесса получения пирогаза в соответствии с рабочей инструкцией;

вести операции газоразделения ректификацией, адсорбцией, абсорбцией в соответствии с рабочей инструкцией;

вести очистку и осушку этилена;

вести отдельные операции технологического процесса получения порошка полиэтилена методом полимеризации этилена в соответствии с рабочей инструкцией;

вести передачу порошка этилена в силоса для хранения в соответствии с рабочей инструкцией;

отбирать пробы, проводить несложные анализы;

наблюдать и снимать показания с контрольно-измерительных приборов;
 предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчета;
 вести записи в производственных журналах;
 соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;
 пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожара.

знать:

физико-химические свойства сырья и готовой продукции;
 технологические схемы и сущность технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства;
 устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: насосов, емкостей, теплообменных аппаратов, ректификационных колонн, печей пиролиза, реакторов и т.д.;
 технологический режим и правила регулирования процесса;
 назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке;
 возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;
 правила отбора проб и методика проведения анализов;
 правила приема и сдачи смены.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии "Оператор технологических установок", в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Контролировать работу печей пиролиза в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 5.2.	Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения пирогаза в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 5.3.	Осуществлять технологические операции газоразделения в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 5.4.	Осуществлять операции технологического процесса получения порошка полиэтилена в соответствии с рабочей инструкцией
ОК. 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК. 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК. 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК. 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий