Внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования.

Тема доклада: Химия в техническом обслуживании и ремонте машинно-тракторных агрегатов.

Докладчик: Хмелёв Сергей Владимирович - преподаватель ГБПОУ СО «Красноармейский государственный техникум им. Н. Н. Пенина»

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Химия» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации программы СПО по профессии35.01.14. Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

Отдельные темы учебного предмета Химия используются при формировании следующих ПК:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование ВПД: Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.** | |
| ПК 1.1 | Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и  ремонта. |
| **Наименование ВПД:** **Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования** | |
| ПК 2.3. | Выполнять плановое, ресурсное и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегатируемого оборудования |
| ПК 2.4 | Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин. |
| **Наименование ВПД:** **Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве** | |
| ПК 3.2. | Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов на тракторах |
| ПК 3.3. | Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные  сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины. |
| ПК 3.4. | Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов. |
| **Наименование ВПД:** **Транспортировка грузов** | |
| ПК 4.3. | Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования |
| ПК 4.5. | Работать с документацией установленной формы |

Профильно-ориентированное содержание находит отражение в двух темах во втором разделе «Основы органической химии. Химия и жизнь.»

**Тема № 9 Природные источники углеводородов.** При рассмотрении теоретических вопросов:

Природный газ. Нефть. Фракции нефти. Крекинг.

**Тема № 11 Химия и экология.** При рассмотрении теоретических вопросов:

Химическое загрязнение. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема № 9**  **Химия и экология**  Химическое загрязнение. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны. | ПК 1.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.,  ПК 2.4 Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.,  ПК 3.2 Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов на тракторах,  ПК 3.3 Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные  сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины,  ПК 3.4 Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.,  ПК 4.3 Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема № 11**  **Природные источники углеводородов**  Природный газ. Нефть. Фракции нефти. Крекинг. Коксохимическое производство. | ПК 1.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и  ремонта,  2.4 Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.,  ПК 3.3 Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные  сельскохозяйственные орудия, самоходные и другиесельскохозяйственные машины,  ПК 3.4 Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.,  ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. |
|  |  |

Также существует взаимосвязь общепрофессиональных дисциплин с некоторыми ПК и предметными результатами ФГОС СОО, которая отражена в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР** | **Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР** | **Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО** | **Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету** |
| ОП.02. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ.  Знать: свойства смазочных материалов. | ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.  МДК 01.01.Технологии слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования  ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.  Знать: свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.  ПМ.03 Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве.  МДК 03.01.Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве  ПК 3.3. Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные  сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.  ПК 3.4. Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.  Знать: средства и виды технического обслуживания тракторов  Уметь: выполнять работы по периодическому техническому обслуживаниютракторов  ПМ.04 Транспортировка грузов.  МДК 04.01. Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «С».  ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.  Уметь: заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями;  знать: правила обращения с эксплуатационными материалами. | ПРб 02. владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и  закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;  ПРб 03. владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение,  описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных  опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении  практических задач;  ПРб 04. сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по  химическим формулам и уравнениям;  ПРб 05. владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;  ПРб 06. сформированность собственной позиции по отношению к химической информации,  получаемой из разных источников; | Раздел 2. Основы органической химии. Химия и жизнь.  Тема 9.  Природные источники углеводородов.  Тема 11.  Химия и экология. |
| ОП.05. Безопасность жизнедеятельности.  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; оказывать первую помощь пострадавшим;  знать: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.  МДК 01.01.Технологии слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования  ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и  ремонта.  Уметь: выполнять работы с соблюдением требований безопасности; соблюдать экологическую безопасность производства;  знать: свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда, техники безопасности.  ПМ.02 Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.  МДК 02.01. Технологии сборки и ремонт агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.  ПК 2.4. Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.  Знать: требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.  ПМ.03 Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве  МДК 03.01.Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве  ПК 3.2. Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и  транспортировке грузов на тракторах.  Знать: методы и приемы выполнения агрохимических работ.  ПМ.04 Транспортировка грузов.  МДК 04.01. Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «С».  ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.  Уметь: заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;  знать: правила обращения с эксплуатационными материалами;  принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. | Раздел 2.  Основы органической химии. Химия и жизнь.  Тема 9.  Природные источники углеводородов.  Тема 11.  Химия и экология. |