МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КАРА-БАЛТИНСКИЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.Т. Ибрагимова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**зам.директора по УРДжумадилдеева Н. Дж\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |  | **УТВЕРЖДАЮ**директор колледжаМакенова А. С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г |
| **СОГЛАСОВАНО**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Программа обучения на рабочем месте**

**Специальность:** Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)»

**Квалификация:** Техник-электромеханик-мастер производственного обучения

**Форма обучения:** Очная

**Срок обучения**: 2 год 6 месяцев

Кара-Балта – 2023

Настоящая программа разработана в рамках Программы развития сектора: Навыки для инклюзивного роста - Консультации по развитию и управлению системой ПТОО, CS1-QCBS-01-2018.

Программа по обучению на рабочем месте составлена в соответствии с Концепцией обучения на рабочем месте в системе профессионального образования КР, утеврждённой Приказом МОН КР №1033/1 от 15.12.2020г., и на основе Экспериментальной образовательной программы по специальности Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)», квалификация: техник-электромеханик-мастер производственного обучения.

Программа обучения на рабочем месте полностью отвечает основным принципам компетентностного подхода, лежащего в основе современных государственных образовательных стандартов профессионального образования КР: единство теории и практики, междисциплинарный, интегрированный подход в основе образовательного процесса, акцент на применении умений и знаний в профессиональной деятельности, что позволит выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать социально-личностными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**ФИО разработчика:** Лопаткин В.А. (КТЭК, Кара-Балта),

Джумакадыров А.К. (ТАК, Токмок)

**Период обучения:** 2020-2023гг.

**Формы ОРМ:** экскурсии на рабочее место, мастер-классы на РМ, выездные практические занятия по специальным дисциплинам на РМ, обучение в УПК, оборудованных лабораториях, мастерских, учебно-ознакомительная, производственная практика и её виды (технологическая и пр.), преддипломная практика**.**

**Содержание**

[1. Введение 4](#_Toc83814193)

[2. Цель ОРМ 4](#_Toc83814194)

[3. Порядок прохождения ОРМ 5](#_Toc83814195)

[4. Объем учебной нагрузки и график ОРМ 6](#_Toc83814196)

[5. Результаты освоения программы ОРМ 7](#_Toc83814197)

[6. Содержание модулей ОРМ 8](#_Toc83814198)

[7. Нормы безопасности и охрана труда 11](#_Toc83814199)

[8. Правила оценивания и признания результатов обучения обучающихся (по модулям) 11](#_Toc83814200)

# Введение

Обучение на рабочем месте (далее – ОРМ) - это система подготовки кадров, направленная на приобретение общих и профессиональных знаний и навыков обучающимися в образовательных организациях с обязательным практическим обучением и закреплением профессиональных знаний и навыков, а также приобретением опыта работы в производственных подразделениях/комплексах образовательной организации и/или на базе предприятий/организаций.

Настоящая программа разработана с целью реализации обучения на рабочем месте в рамках подготовки специалистов в сфере профессионального технического образования и обучения. Программа представляет собой компонент образовательной программы специальности Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)».

Нормативной базой настоящей программы являются:

* Профессиональный стандарт техника-электромеханика по специальности Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)»;
* Экспериментальная образовательная программа по специальности Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)», квалификация: техник-электромеханик-мастер производственного обучения;
* Экспериментальный учебный план среднего профессионального образования по специальности Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)».

# Цель ОРМ

Целью ОРМ является качественное освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций по специальности, а также приобретение опыта профессиональной деятельности на базе УПК колледжа и (или) предприятий (организаций) в сфере предоставления клиентам качественных услуг по контролю технического состояния, ремонту и диагностике электрических систем и автоматики автотранспортных средств (за исключением водного транспорта), а также и в образовательных организациях направленных на удовлетворение реальных потребностей НПО, СПО в мастерах производственного обучения.

В процессе достижения цели ОРМ способствует также:

* достижению соответствия ожидания работодателей уровню квалификации выпускников;
* лучшей ориентации обучающихся на рынке профессий и услуг, пониманию, где и как могут быть востребованы конкретные навыки;
* повышению социальной мобильности и профессиональной конкурентоспособности выпускников на рынке труда;
* укреплению практической составляющей, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, приобретению начального практического опыта;
* преодолению гендерных стереотипов в профессиональном образовании;
* развитию социально-личностных, так называемых “мягких” навыков, включая умение работать в коллективе, развитие навыков общения, развитие креативного мышления, развитие критического мышления, самоорганизацию, дисциплину, умение брать на себя ответственность и др.

# Порядок прохождения ОРМ

В реализации программы ОРМ участвуют 3 стороны: образовательные организации, работодатели и сами обучающиеся:

Сам обучающийся и предприятие в лице наставника должны чётко понимать каких результатов обучения (РО) должен достигнуть обучающийся по итогам прохождения ОРМ. До начала ОРМ образовательная организация проводит вводный инструктаж, где раскрывает цели прохождения ОРМ, РО, основные правила поведения на рабочем месте, способ оценивания по итогам прохождения ОРМ и знакомит с основными организационными моментами, приказом на прохождение ОРМ.

Предприятие при реализации программы ОРМ закрепляет за обучающимся/ группой обучающихся наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) для обучения практическим знаниям и приемам в работе. Предприятие предоставляет обучающемуся средства обучения, оборудование, расходные материалы на период прохождения обучения, при необходимости обеспечивает обучающегося во время обучения на предприятии специальной одеждой (формой) по действующим нормативам и обеспечивает безопасные условия прохождения ОРМ для обучающихся на предприятии, отвечающие санитарным правилам, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Наставник от предприятия несет ответственность за качество обучения обучающихся в процессе прохождения ОРМ, сопровождает обучающегося на предприятии при осуществлении ОРМ, способствуя повышению уровня профессионального образования и профессиональных навыков обучающихся. Наставник обязан:

* ознакомить обучающихся с Уставом предприятия, Правилами внутреннего распорядка, санитарными, противопожарными и иными общеобязательными нормами, и правилами поведения в условиях производства на предприятии;
* проводить обучение обучающихся в соответствии с программой ОРМ, рабочим учебным планом по профессии/специальности, годовым календарным графиком учебного процесса;
* рационально организовывать труд обучающихся, эффективно использовать оборудование предприятия в процессе ОРМ;
* соблюдать принципы гендерного равенства и обеспечить равный доступ к обучающим материалам и рабочей среде всем обучающимся;
* создавать гендерно доброжелательную среду для обучающихся обоих полов;
* информировать представителя образовательной организации о процессе адаптации обучающихся на производстве, их дисциплине и поведении.

# Объем учебной нагрузки по формам ОРМ и график их прохождения

ОРМ по специальности Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)» реализуется в следующих формах: экскурсии на рабочее место, мастер-классы на РМ, выездные практические занятия по специальным дисциплинам на РМ, обучение в УПК, оборудованных лабораториях, мастерских, учебно-ознакомительная, производственная практика и её виды (технологическая и пр.), квалификационная практика.

Общая трудоемкость ОРМ составляет 450 часов (15 кредитов). Студенты проходят ОРМ (практики) в 3, 4, 5, 6 семестрах.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Курс, семестр** | **Форма ОРМ** | **Объём часов (кредитов)** | **Краткое описание (связь с дисциплиной, УМ)** |
| 1курс 1сем | Гостевая лекция; Экскурсия в автотранспортное предприятие | 4 | **Введение в специальности** |
| 1курс 2сем | Наблюдение за работой обучающихся старших курсах в УПК | 4 | БЖД в отрасли |
| 2курс 3сем | Экскурсия в предприятияВыездное практическое занятие на РМ;Обучение в УПК и в лаб.аудитории | 2420 | УМ7.Участие в опытно-конструкторских разработкахУМ5.[Организация сервиса и техническое обслуживание электронного и электромеханического оборудования автотранспортных средств](http://kem.rsvpu.ru/wp-content/uploads/2017/03/Annotatsiya-PM-01-4.pdf) |
| 2курс 4сем | Выездное практическое занятие на РМ;Обучение в УПК и в лаб.аудитории | 1222 | УМ1.Контролирование технического обслуживания и ремонт транспортного электрооборудования, автоматики и компонентов электрических систем автотранспортных средств |
| Учебная в УПК и автотранспортных предприятиях | 120 | Учебная ознакомительная практика |
| 3курс 5сем | Выездное практическое занятие на РМ;Обучение в УПК и в лаб.аудитории | 214 | УМ2. Проведение диагностирования транспортного электрооборудования, автоматики и электронных систем блоков управления УМ3.Проведение ремонта и обслуживания электрооборудования и компонентов электрических систем автотранспортных средств |
| Производственная (технологическая практика) в УПК и автотранспортных предприятиях | 180 | Производственная (технологическая практика) |
| 3курс 6сем | Обучение в УПК | 24 | УМ4. Проведение диагностирования и ремонт электронных систем и блоков управленияУМ6.[Организация сервиса и деятельности коллектива исполнителей по обслуживанию электронного и электромеханического оборудования автотранспортных средств](http://kem.rsvpu.ru/wp-content/uploads/2017/03/Annotatsiya-PM-02-3.pdf)  |
| Предквалификационная (преддипломная)практика в УПК и автотранспортных предприятиях | 150 | Предквалификационная (преддипломная) практика |
| 4курс 7сем | Выездное практическое занятие на РМ;Обучение в УПК  | 2030 | УМ8.Организация учебно-производственного процесса и осуществление педагогического контроля и оценки освоения программ подготовки квалифицированных рабочих и техниковУМ9. Методическое обеспечение процесса производственного обученияУМ10. Организация педагогического взаимодействияУМ11. Обеспечение качества образования и организация профориентационной работы. |
| Практика по овладению первичными профессиональными навыками (педагогическая практика) в НПО и СПО | 90 | Практика по овладению первичными профессиональными навыками (педагогическая практика) |
| **Всего часов:** | 688 |  |
| **В % от общего объёма аудиторных часов по программе:** | 26%  |  |

Формы ОРМ, период их прохождения может меняться в зависимости от потребностей и сезонных особенностей.

# Результаты освоения программы ОРМ

Результаты ОРМ включают как профессиональные, как и общие/личностные компетенции. По завершению прохождения программы ОРМ обучающиеся умеют выполнять основные функции, связанные со следующими результатами обучения по специальности Профессиональное обучение (по отрасли), «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматик (по видам транспорта кроме водного)»:

1. Способен контролировать техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и компонентов электрических систем (ПРО1);
2. Способен проводить диагностирование и ремонт транспортного электрооборудования, автоматики и электронных систем блоков управления (ПРО2);
3. Способен организовывать сервис техническое обслуживание электронного и электромеханического оборудования транспортных средств (ПРО3);
4. Способен организовывать деятельность коллектива исполнителей (ПРО4);
5. Способен участвовать в опытно-конструкторских разработках (ПРО5)
6. Способен организовать и провести учебно-производственный процесс по освоению программ подготовки квалифицированных рабочих и техников. (ПРО4,ПРО6)

Прохождение программы ОРМ также способствует выработке следующих общих компетенций у обучающихся:

1. Способен управлять процессом собственной деятельности (ОК1);
2. Способен эффективно взаимодействовать с другими работниками, соблюдать нормы и правила общения (ОК2);
3. Соблюдает требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности (ОК3).
4. Владеет навыками цифровых современных компьютерных технологий (ОК4).

# Содержание практик как форм ОРМ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид практики как формы ОРМ** | **Результаты обучения** | **Тематическое содержание практики** | **Часы /****Объём нагрузки по темам** | **Рабочая среда, в том числе необходимое оборудование** | **К-во****кредитов/****часов** | **Семестр** |
| Учебная практика по получению первичных профессиональных навыков и умений  | К0106К0301 К0302 К0303 К0304 К0305 К0306 К0307 К0308К0501 К0502 К0503 К0504 К0505 К0506 К0507 К0508 | 1. Структура и тип предприятия. Краткая характеристика предприятия. Инструктаж по технике безопасности.
2. Система центральной блокировки замков
3. Электрические стеклоподъёмники
4. Сдвижной люк крыши с электроприводом
5. Наружные зеркала с электроприводом
6. Электрическая регулировка сидений
7. Дополнительные системы отопления
8. Принцип действия отопления
9. Очистители стекол
10. Выполнение пайки, лужения.
11. Оформление графической и текстовой частей отчёта
12. Дифференцированный зачет.
 | 1. 5
2. 5
3. 5
4. 5
5. 5
6. 5
7. 5
8. 5
9. 5
10. 5
11. 5
12. 5
 | СТОУПКАвтотранспортные предприятияЛабораторные кабинеты | 3 (90) | III |
| Практика на овладение первичными профессиональными навыками(педагогическая практика) | K0401 К0402 К0403 К0404 К0405 К0406 К0407 К0409 К0410 |  | 120 ч | УПКЛабораторные кабинетыУчебные организации | 4 (120) | IV |
| Производственная (технологическая) практика  | К0301К0302К0303К0305 | 1. Структура и тип предприятия. Краткая характеристика предприятия. Инструктаж по технике безопасности. Выполнение монтажа и ремонта осветительного электрооборудования.
2. Разборка, сборка приборов системы элетропуска двигателя.
3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах.
4. Измерение тока, напряжения, сопротивления, частоты, мощности. Определение погрешности измерений.
5. «Прозвонка» контактов, цепей, соединительных сложных схем.
6. Набор инструментов для снятия и ремонта генератора автомобилей марки ГАЗЕЛЬ, ПОРТЕР, ЛАБО инструкционно-технологическая карта.
7. Наборы инструментов для ремонта автомобилей марки ГАЗЕЛЬ, ПОРТЕР, ЛАБО, приборов световой сигнализации, инструкционно -технологическая карта.
8. Наборы инструментов для ремонта автомобилей марки ГАЗЕЛЬ, ПОРТЕР, ЛАБО, приборов внешнего освещения, инструкционно -технологическая карта.
9. Разборка, сборка и регулировка приборов входящих в систему световой сигнализации.
10. Разборка, сборка и регулировка приборов входящих в систему освещения транспортного средства.
11. Диагностика электрооборудования АТС
12. Разборка, сборка приборов системы пуска двигателя
13. Поиск и устранение неисправностей приборов входящих в систему двигателя.
14. Оформление графической и текстовой частей отчёта
15. Дифференцированный зачет.
 | 1. 18
2. 12
3. 12
4. 12
5. 12
6. 12
7. 12
8. 12
9. 12
10. 12
11. 12
12. 12
13. 12
14. 12
15. 6
 | СТОУПКАвтотранспортные предприятияЛабораторные кабинеты | 4 (120) | V |
| Предквалификационная практика  | К0301К0302К0303К0304К0307 | 1. Краткая характеристика предприятия. Техника безопасности. Проверка состояния изоляции электрооборудования.
2. Проверка состояния изоляции электрооборудования.
3. Система центральной блокировки замков
4. Электрические стеклоподьемники
5. ремонт генератора автомобилей марки NISSAN, TOYOTA инструкционно-технологическая карта
6. ремонт приборов световой сигнализации автомобилей марки NISSAN, TOYOTA, инструкционно -технологическая карта
7. Разборка, сборка и ремонт приборов входящих в систему электронного управление двигателем
8. Разборка, сборка и регулировка приборов входящих в систему освещения транспортного средства.
9. Диагностика электрооборудования АТС
10. Поиск и устранение неисправностей электроприборов входящих в систему двигателя.
11. Ремонт генератора автомобилей марки LADA, MERSEDES, AUDI инструкционно-технологическая карта
12. Ремонт приборов световой сигнализации автомобилей марки LADA, MERSEDES, AUDI, инструкционно -технологическая карта
13. Очистители стекол
14. Оформление ремонтных нормативов в журналах.
15. Оформление графической и текстовой частей отчёта
16. Дифференцированный зачет.
 | 1. 6
2. 8
3. 8
4. 6
5. 6
6. 4
7. 4
8. 8
9. 6
10. 4
11. 4
12. 4
13. 4
14. 8
15. 6
16. 4
 | СТОУПКАвтотранспортные предприятияЛабораторные кабинеты | 4 (120) | VI |

# Нормы безопасности и охрана труда

Обучающийся, направляемый на практику, как форму ОРМ, должен пройти инструктаж и в учебном заведении, и по месту прохождения практики. Он должен быть осведомлён о:

* роли и обязанности техника в соответствии с Законом Кыргызской Республики от 1 августа 2003 года № 167 «Об охране труда» с поправками, внесенными Законом Кыргызской Республики от 26 июля 2016 года № 142 «О внесении изменений в Закон Кыргызской Республики "Об охране труда"»;
* индивидуальных должностных обязанностях техника (согласно юридическому уведомлению);
* особенностях обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
* основных нормативных и технических нормативных правовых актах по безопасности труда, производственной санитарии и гигиене, характерных для сферы эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
* мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах;
* экологическом риске и ущербе окружающей среде;
* основах организации охраны труда;
* методах и средствах защиты от опасных и вредных производственных факторов;
* основах промышленной экологии.

# Правила оценивания и признания результатов обучения обучающихся

Методы оценивания релевантны результатам обучения. Достигнутые результаты обучения обучающихся оцениваются практиками – представителями производства. Практикам предоставляются оценочные формы/листы для заполнения, с указанием раздела «обучающийся», оценки по завершению демонстрации результатов обучения заносятся в раздел «оценка» согласно оценочной системе учебного заведения.

Обучающиеся должны заполнять дневник на протяжении всего периода обучения, в котором сформированные компетенции подтверждаются практиками.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид практики** | **ПРО** | **Метод оценивания** | **Описание оценки** | **Оценка****(Баллы)** |
| Учебная практика по получению первичных профессиональных навыков и умений (слесарная практика) | ПРО1ПРО3ПРО5 | * Интервью с устным опросом,
* Демонстрация навыков,
* Непосредственное наблюдение.
 | * Проводит техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и компонентов электрических систем путем диагностики
 | Экзамен,Дневник, Отчет61-73 – “3”74-85 – “4”86-100 – “5” |
| Практика на овладение первичными профессиональными навыками(педагогическая практика) | ПРО6ПРО4 | * Интервью с устным опросом,
* Демонстрация навыков,
* Непосредственное наблюдение.
 | * Организован и проведен учебно-производственный процесс по освоению программ подготовки квалифицированных рабочих и техников
 | Защита,Дневник, ОтчетОткрытый урок60-74 – “3”75-84 – “4”85-100 – “5” |
| Производственная (технологическая) практика | ПРО3 | * Интервью с устным опросом,
* Демонстрация навыков,
* Непосредственное наблюдение.
 | * Способен организовать техническое обслуживание электронного и электромеханического оборудования транспортных средств;
* Способен разработать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного характера
 | Защита,Дневник, Отчет60-74 – “3”75-84 – “4”85-100 – “5” |
| Предквалификационная практика | ПРО3 | * Интервью с устным опросом,
* Демонстрация навыков,
* Непосредственное наблюдение.
 | * Способен организовать деятельность коллектива исполнителей;
* Способен планировать и организовывать работу производственного поста, участка;
* Способен осуществлять проверку качества выполняемых работ.
 | Защита,Дневник, Отчет60-74 – “3”75-84 – “4”85-100 – “5” |