Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области

Областное государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение

«Белгородский индустриальный колледж»

Рассмотрено

цикловой комиссией радиовещания и систем диспетчерского управления

ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Протокол заседания №3

От «19» октября 2018 г.

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чобану Л.А./

**Методическая разработка**

**«Проведение экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ 04.**Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций

и информационных технологий диспетчерского управления»

для обучающихся специальности

27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления»

Разработчики:

Преподаватели профессионального

цикла дисциплин Касторных Л.М.,

Чобану Л.А.

Белгород, 2018 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОПОП» ФГОС СПО по специальности 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления».

Актуальность методической разработки заключается в разработке механизма проведения экзамена (квалификационного) по специальности 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления» с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки специалистов среднего звена требованиям ФГОС СПО, профессиональным стандартам.

Методическая разработка проведения экзамена (квалификационного) была представлена на педагогическом и методическом Советах колледжа и рекомендована цикловым комиссиям для применения.

Регламентирующие локальные акты:

- Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации;

- Положение о планировании и проведении аттестации по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

Цель проведения экзамена (квалификационного) – установление комиссией уровня освоения профессиональных и общих компетенций у обучающихся по ПМ 04.Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.

Оценка уровня усвоения общих и профессиональных компетенций в настоящее время представляет серьезную проблему, которую педагоги пытаются решить собственными силами. Не следует забывать, что компетентность педагога - это необходимое условие для формирования и развития компетентности обучающихся.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю (экзамен (квалификационный) проводится как процедура внешнего оценивания с участием руководителей профилирующих предприятий. Контроль освоения ПМ в целом направлен на оценку овладения обучающимися квалификацией.

Экзамен (квалификационный) может состоять из одного или нескольких аттестационных испытаний.

Обучающиеся по специальности 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления» проходят аттестационные испытания следующих видов:

1. Защита портфолио. Оценка производится путем сопоставления установленных требований с набором документированных свидетельских показаний, содержащихся в портфолио.
2. Выполнение комплексного практического задания. Оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности.

Предметом оценки на экзамене (квалификационном) являются компетенции (профессиональные и общие). Состав компетенций (ПК и ОК), анализируется и группируется в целях проведения комплексной оценки компетенций, разработки комплексных заданий для практического экзамена и структуры портфолио.

К экзамену (квалификационному) допущены обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы профессионального модуля: теоретическую часть модуля (Междисциплинарные курсы) и производственную практику, предусмотренные учебным планом колледжа специальности СПО. Контроль освоения МДК и прохождения практики направлен на оценку результатов преимущественно теоретического обучения и практической подготовленности.

Виды и условия проведения экзамена (квалификационного) определяются колледжем, для чего разрабатываются комплекты контрольно- оценочных средств для профессионального модуля.

Методологическим ключом к построению банка заданий является связь между компетенциями и успешным решением задач профессиональной деятельности, сопровождающееся социальным и личным ростом обучающегося. Задания и по содержанию, и по форме максимально приближены к задачам профессиональной деятельности.

При составлении заданий учитывается тот факт, что оценивается профессионально значимая для освоения вида профессиональной деятельности информация, направленная на формирование профессиональных компетенций, а также общих компетенций. Задания на проверку усвоения необходимого объема информации носят практикоориентированный комплексный характер. Разработка типовых заданий сопровождается установлением критериев для их оценивания.

К началу экзамена (квалификационного) обучающимися готовятся портфолио с индивидуальными показателями успеваемости по МДК и производственной практике. Преподаватели готовят:

– комплект контрольно-оценочных средств (КОС) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности;

– наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы, образцы техники и др., разрешённые к использованию на экзамене,

– оценочный лист по профессиональному модулю, экзаменационная ведомость по профессиональному модулю, журнал учебных занятий, зачётные книжки.

Объектом оценки ПМ 04.Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления является «процесс» - процесс деятельности обучающегося. При этом комиссии необходимо оценить правильность применения инструментов, оборудования, соблюдение правил техники безопасности и т.д.

«Процесс» оценивается по следующим показателям:

- соответствие алгоритму, последовательности действий,

- соответствие нормативам затрат времени на выполнение работ;

- соответствие выполненного процесса руководящим и нормативным документам, техническому регламенту, правилам, другим документам, устанавливающим требования к качеству процесса, допустимому объему затрат на выполнение процесса.

До сведения обучающихся доводится перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и различных технических средств, которые разрешены к использованию на экзамене (квалификационном).

Экзамен (квалификационный) проводится и в колледже в специально подготовленном помещении.

Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который является руководителем профилирующего предприятия. Председатель организует и контролирует работу комиссии, обеспечивает единство требований к выпускникам. Аттестационная комиссия формируется из преподавателей колледжа.

Уровень подготовки обучающихся по профессиональному модулю оценивается с формулировкой «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен» с оценкой в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Аттестационная комиссияможет вынести решение о присвоении обучающемуся очередного разряда по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».

По результатам экзамена (квалификационного) комиссия оформляет экзаменационную ведомость и протокол с указанием ФИО обучающихся, которым присвоен очередной разряд.

Участие работодателей в экзамене (квалификационном) обеспечивает максимальное соответствие подготовки обучающихся всем профессиональным требованиям, экономию для предприятий на расходах на поиске и подборе работников, их переучивании и адаптации. Появляется возможность отобрать самых лучших обучающихся, потому что за весь период обучения их сильные и слабые стороны становятся очевидными.

**Выводы:**

Данная методика проведения экзамена (квалификационного) позволяет:

- Решать вопросы по трудоустройству выпускников, так как председателем комиссии является руководитель профилирующего предприятия;

- Корректировать программы профессионального модуля в соответствии с запросами работодателей;

- Прогнозировать деятельность преподавателей на перспективу;

- Мотивирует обучающихся на дальнейшие действия в определении профессионального пути;

- Является диагностическим средством, так как заключает в себе несколько видов многоуровневой диагностики;

- Позволяет корректировать дальнейшую воспитательную работу;

- Формировать аналитическое мышление и целеустремленность.

Данная методика проведения экзамена (квалификационного) может быть использована учреждениях профессионального образования по техническим специальностям, где объектом оценки является «процесс» - процесс деятельности обучающегося.

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

Проведение экзамена (квалификационного) является диагностическим средством, так как заключает в себе несколько видов многоуровневой диагностики.

Цели:

1. Мотивация работодателей на уровень подготовленности обучающихся по специальности «Системы и средства диспетчерского управления».

2. Мотивация обучающихся на дальнейшие действия в определении профессионального пути.

Задачи:

1. Выявление преимуществ и недостатков в организации учебно-воспитательной деятельности в группах 4-х курсов.
2. Корректирование дальнейшей учебно-воспитательной деятельности преподавателей.
3. Поощрение инициативности и творчества обучающихся.
4. Формирование аналитического мышления и целеустремленности у обучающихся.
5. Развитие интереса к формам проведения дуального обучения.

Материально-техническое оснащение:

- стенд адресной системы охранно-пожарной сигнализации;

- стенд системы пожарной сигнализации;

- стенд системы охранной сигнализации;

- стенд автоматического порошкового пожаротушения;

- стенд системы контроля и управления доступом;

- стенд системы видеонаблюдения;

- альбомы схем внешних соединений;

- кабели;

- соединительные провода;

- персональные компьютеры;

- измерительные приборы;

- инструменты.

Форма экзамена:

Работа в группах.

Форма организации экзамена:

1. групповая;
2. индивидуальная.

Участники экзамена:

Председатель экзаменационной комиссии – руководитель профилирующего предприятия.

Преподаватели, ведущие МДК.

Обучающиеся 4 курсов.

Таблица 1 –Регламент экзамена (квалификционного)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ этапа** | **Этап экзамена** | **Распределение времени** | **Методическая цель** | **Примерные методики** |
| 1 | Предварительный этап. Защита портфолио |  | Сопоставление установленных требований с набором документированных свидетельских показаний, содержащихся в портфолио. | Предоставление аттестационных листов по МДК, курсовому проектированию и производственной практике |
| 2 | Мотивация | 5 мин | Сконцентрировать внимание и вызвать интерес к формам проведения экзамена квалификационного | Представление и выступление председателя комиссии |
| 2 | Инструктаж по технике безопасности | 10 мин | Проверка знаний мероприятий по охране труда и технике безопасности |  |
| 3 | Оглашение цели и задач экзамена квалификационного | 10 мин | Обеспечить понимание обучающимися их деятельности, чего они должны достигнуть в результате мероприятия | Краткая характеристика этапов экзамена |
| 4 | 1-й этап – тестирование | 40 мин | Проверка уровня освоения профессиональных и общих компетенций по МДК 04.01 | тестирование |
| 5 | 2-ой этап – разработка схем конфигурирования приборов охранно-пожарной сигнализации | 90 мин | Проверка уровня освоения профессиональных и общих компетенций по МДК 04.02 | Индивидуальная работа, Работа в группах, Защита разработанной схемы конфигурирования приборов |
| 6 | 3-ий этап – сборка схем внешних соединений | 90 мин | Проверка уровня освоения профессиональных и общих компетенций по МДК 04.02 | Индивидуальная работа, Работа в группах, Защита разработанной схемы внешних соединений |
| 7 | Подведение итогов. Рефлексия | 30 мин | Подвести итоги работы, отметить какая из малых групп и кто из обучающихся показали лучшие результаты. Обсудить наиболее характерные ошибки и недочеты в работе. Сообщить оценку каждого обучаемого.  **Рефлексия.** Построение модели личности профессионала. | Выступление председателя комиссии, оглашение результатов ЭК |

1. **Предварительный этап.** **Защита портфолио**

Оценка производится путем сопоставления установленных требований с набором документированных свидетельских показаний, содержащихся в портфолио (Приложение 1). Кроме результатов учебной деятельности, прохождения производственной практики обучающийся предоставляет сведения об участии в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства, конференциях по профилю специальности.

1. **Мотивация**

При выполнении задания четко для себя определите алгоритм, последовательность действий. Не нужно сравнивать себя с другим человеком, который достиг больше Вашего, стал успешнее и увереннее в себе. Важно сосредоточиться на личностных результатах, проанализировать то, что имеете, сделать правильные выводы и выбрать новый путь для максимального достижения выполнения задания.

**3. Комплект заданий для тестирования**

Задания для тестового опроса предполагают проверку усвоения теоретических понятий, уровня понимания основ профессиональной деятельности с учетом требований ФГОС по специальности.

Комплект заданий для тестового опроса части квалификационного экзамена предусматривает:

-  формулировку вопросов тестовых заданий;

-  указание вида вопроса;

-  варианты ответов;

-  указание количества баллов за каждый вопрос.

Вопросы тестовых заданий сформулированы в соответствии с видами:

- множественный выбор – предлагается выбрать несколько правильных ответов из приведенного списка;

- одиночный выбор - предлагается выбрать один правильный ответ из приведенного списка;

- установление соответствия - предлагается установить соответствие элементов двух списков;

- установление последовательности - необходимо расположить элементы списка в определенной последовательности.

 Содержание тестовых заданий включает вопросы разного уровня сложности. Максимальное количество баллов, которое может набрать участник оценки при сдаче теоретической части квалификационного экзамена – 15 баллов. Вопросы категории А (низкий уровень) оцениваются по 1 баллу за правильный ответ, вопросы категории В (средний уровень) – по 2 балла за правильный ответ, вопросы категории С (высокий уровень)– по 3 балла за правильный ответ. Для успешной сдачи теоретической части квалификационного экзамена студенту необходимо набрать 8 и более баллов.

Пример тестового задания представлен в приложении 3.

**4. Комплект заданий практической части**

**экзамена (квалификационного)**

Этот этап характеризуется применением кейс-метода. Это техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию в соответствии с экзаменационным билетом, разобраться в сути проблем, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них. Кейс-метод концентрирует в себе значительные достижения технологии «создание успеха». Для него характерна активизация обучающихся, стимулирование их успеха, подчеркивание достижений участников. Именно ощущение успеха выступает одной из главных движущих сил метода, способствует формированию устойчивой позитивной мотивации и наращиванию познавательной активности.

Методы оценивания:

- экспертное наблюдение в процессе выполнения практических заданий на рабочем месте, имитирующем будущую профессиональную деятельность,

- экспертная оценка представленных материалов, в т.ч. свидетельств освоения ВПД в форме портфолио документов,

- моделирование профессиональной деятельности.

Примеры экзаменационных билетов представлены в приложении 3.

* 1. **Описание задания для обучающихся**

Эксплуатационно - техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности.

**4.2.  Технологическая карта задания**

Область применения: установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, бесперебойного и резервного электропитания, монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений; эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности; проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности в целом.

Организация и технология выполнения работ:

1. Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности

2. Разработка схемы конфигурирования систем безопасности.

3. Определение места установки оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности.

4. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности.

5. Эксплуатация и техническое обслуживаниесмонтированного оборудования, систем и комплексов систем безопасности.

6. Диагностика и мониторинг систем и комплексов систем безопасности.

7. Техническое обслуживание источников основного и резервного электропитания.

8.  Требования к безопасности и охране труда, экологической и пожарной безопасности:

8.1. Проведение вводного инструктажа.

8.2. Проведение инструктажа на рабочем месте.

8.3. Использование инструментов с изолированными ручками.

1. **Оценка уровня сформированности**

**профессиональных компетенций**

Уровни сформированности профессиональных компетенций обуславливаются критериями деятельности. Выделяем критерии трех уровней оценивания — базовый, средний и повышенный, которые могут служить показателем развития как отдельных компонентов компетенции, формирующихся в ходе освоения ПМ 04, так и компетенции в целом.

*Базовый уровень* характеризуется низким характером познавательной деятельности; отсутствием профессиональной мотивации и ценностной профессионально-психологической установки к ней; посредственными знаниями с большим количеством ошибок (24 - 31 баллов).

*Средний уровень* характеризуется достаточными теоретическими и практическими знаниями, не четко выраженной мотивацией к профессиональной деятельности; хорошими знаниями с небольшим количеством ошибок (32-38 баллов).

*Повышенный уровень* — высокий уровень теоретических и практических знаний, получение которых детерминировано осмысленным проектированием будущей профессиональной деятельности. Познавательная деятельность носит творческий самостоятельный характер, студент осознает цели и результаты своей деятельности. Высоко развиты умения по организации деятельности, грамотной и рациональной работе с информацией, с различными техническими средствами (от 39 баллов и выше).

Результаты выполнения всех видов заданий согласуются с уровнями оценивания сформированности профессиональных компетенций следующим образом: оценка «удовлетворительно» — базовый уровень; оценка «хорошо» — средний уровень; оценка «отлично» — повышенный уровень.

Критерии оценки сформированности профессиональных компетенций сводятся в таблицу 2.

Таблица 2 - Критерии оценки сформированности профессиональных компетенций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Количество баллов (максимально 5 в этапе) | Примечание |
|  | 1 задание |  |  |
|  | Тестовое задание |  |  |
|  | 2 задание |  |  |
|  | Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности |  |  |
|  | Определение места установки оборудования, аппаратуры и приборов |  |  |
|  | Разработка схемы конфигурирования приборов. Чтение схемы внешних соединений |  |  |
|  | Проверка функционирования |  |  |
|  | Выполнение работы по установке и монтажу |  |  |
|  | Проверка работы приемно-контрольных пультов в режиме "Диагностика". |  |  |
|  | Дополнительные вопросы, логическое мышление, принятие неординарного решения и т.п. |  |  |
| Итого |  |  |  |

Если обучающийся набирает более 39 баллов, комиссия может присвоить ему очередной разряд по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная оценка следующих профессиональных компетенций:

Таблица 3 - Комплексная оценка профессиональных компетенций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Профессиональные компетенции** | **Показатели оценки результатов** | **Отметка о выполнении** |
| ПК 1. | Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления. | * Проведение диагностики электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления в соответствии с алгоритмом; * конфигурирование технических измерительных средств и обеспечения их аппаратной совместимости; * точность и грамотность оформления технологической документации; |  |
| ПК 2. | Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления. | * точность и скорость чтения функциональных и структурных схем;   - конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;  - способен проводить техническое обслуживание, опытную проверку средств и комплексов диспетчерского управления   * точность и грамотность оформления технологической документации. |  |
| ПК 3. | Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.  . | - выбора и загрузки аппаратного программного обеспечения при тестировании;   * выполнение экспериментов на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств * точность и грамотность оформления технологической документации; * формирование алгоритма взаимодействия и функционирования средств диспетчерского управления при производственной практики; * осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств телекоммуникаций и систем диспетчерского управления, проведение анализа патентной литературы |  |
| ПК 4. | Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности. | * формирование алгоритма взаимодействия и функционирования средств интегрированных систем безопасности; * осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств интегрированных систем безопасности и систем диспетчерского управления, * проведение анализа патентной литературы |  |
| ПК 5. | Разрабатывать проекты подсистем интегрированных систем безопасности. | * точность и скорость чтения функциональных и структурных схем;   - конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;  - способен проводить техническое обслуживание, опытную проверку средств и комплексов диспетчерского управления   * точность и грамотность оформления технологической документации. * осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств интегрированных систем безопасности и систем диспетчерского управления, * проведение анализа патентной литературы |  |

Критерии оценки сформированности общих компетенций сводятся в таблицу 4.

Таблица 4 - Комплексная оценка следующих общих компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Отметка о выполнении (да/нет)** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Демонстрация интереса к будущей профессии * Видение сущности и социальной значимости своей будущей профессии, ее места в социально-экономическом развитии региона и страны * Освоение дополнительных рабочих профессий по профилю ПМ |  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * Определение цели и порядка работы * Обобщение результатов работы * Демонстрация навыков организации собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения * Анализ рабочей ситуации, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция собственной деятельности |  |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | * Демонстрация готовности к принятию решений в различных производственных ситуациях * Соответствие принятых решений целям и задачам профессиональной деятельности * Соблюдение нормативно-правовой базы при принятии решений |  |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | * Использование различных источников информации, включая электронные * Выбор необходимой информации с учетом целей и задач профессиональной деятельности * Оценка достоверности полученной информации * Структурирование профессиональной информации |  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | * Применение математических методов и ПК в техническом нормировании, проектировании и выполнении чертежей * Демонстрация  владения информационными  технологиями * Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ |  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | * Взаимодействие с членами коллектива, преподавателями и мастерами, соблюдение норм этикета и профессиональной этики в ходе освоения профессионального модуля * Терпимость к другим мнениям и позициям * Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях |  |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | * Демонстрация лидерских качеств * Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля деятельности подчиненных * Демонстрация ответственности за результаты своей работы |  |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | * Анализ собственной деятельности и корректировка траектории роста своего профессионального мастерства * Участие в исследовательской деятельности при выполнении проектов в процессе изучения ПМ * Демонстрация самостоятельного изучения дополнительных источников информации при изучении ПМ |  |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | * Проявление интереса к инновациям в области в области профессиональной деятельности * Поиск и анализ новых технологий в области организации технического обслуживания, ремонта и восстановления узлов и агрегатов автомобилей отечественного и иностранного производства * Готовность к изучению и использованию новых технологий в профессиональной деятельности |  |

Итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Председатель квалификационной комиссии:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Члены комиссии::\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

После завершения экзамена (квалификационного) председатель комиссии доводит до сведения обучающихся результаты испытаний, отмечает положительные и отрицательные стороны, делает предложение наиболее отличившимся обучающимся о дальнейшем трудоустройстве. Ежегодно председатели экзаменационных комиссий меняются, что позволяет повысить процент трудоустройства выпускников.

**Библиографический список**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 07.05.2014г., зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 32798 от 18.06.2014г.) 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления.
3. Букалова Г.В., Технологии модульного обучения как средство эффективности преподавания общеинженерных дисциплин: автореф. дис. канд. пед. наук / Г.В. Букалова. – Брянск, 2000.
4. [Долгосрочная целевая программа «Развитие профессионального образования Белгородской области на 2011-2015 годы».](http://www.ipkps.bsu.edu.ru/source/prof_obpaz/prog_razv_PO.zip)
5. Епишева О.Б., Трушников Д.Ю., Инновационные процессы в образовании. Учебник / О.Б. Епишева. - Тюмень, 2009.- 101 с.
6. Зимняя И.А., Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». И.А. Зимняя.- М., 2004.
7. Постановление Правительства Белгородской области от 11 июля 2011 года № 266-пп «О долгосрочной целевой программе «Модернизация системы государственных образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования, подведомственных департаменту экономического развития Белгородской области, на 2012-2015 годы»;
8. Постановления Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 г. № 85-ПП «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов».

Приложение 1.

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области

Областное государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение

«Белгородский индустриальный колледж»

Группа 41 СДУ

**ПОРТФОЛИО**

**результатов учебной деятельности при изучении**

**профессионального модуля ПМ 04**

**«**Организация технического обслуживания

и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления**»**

в рамках основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО

**27.02.05** **Системы и средства диспетчерского управления**

Обучающегося группы 41 СДУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Преподаватели:

МДК 04.01. Диагностика станционного

оборудования систем телекоммуникаций и

технических средств информатизации

узла диспетчерского управления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Чобану Л.А./

МДК 04.02. Теоретические основы

организации автоматизированных

систем диспетчерского управления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Касторных Л.М./

Руководитель производственной

практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Касторных Л.М./

Белгород 2017 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Содержание |  |
|  | Индивидуальные показатели успеваемости по ПМ 04 |  |
|  | Бланк анализа портфолио |  |
|  | Аттестационный лист по теме 1.1 «Технология проведения диагностики в сетях и системах телекоммуникаций» МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления |  |
|  | Аттестационный лист по теме 1.2. Концепция информационной безопасности МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления |  |
|  | Аттестационный лист по теме 1.3. Методы и способы защиты информации МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления |  |
|  | Аттестационный лист по теме 1.4. Основные направления защиты информации МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления |  |
|  | Аттестационный лист по теме 2.1 Автоматизированные системы диспетчерского управления (по отраслям) МДК.04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления |  |
|  | Аттестационный лист по теме 2.2. Комплексные системы безопасности МДК.04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления |  |
|  | Программа дуального обучения |  |
|  | Индивидуальное задание по производственной практике |  |
|  | Дневник по производственной практике |  |
|  | Аттестационный лист по производственной практике |  |
|  | Производственная характеристика |  |
|  | Отчет по производственной практике |  |
|  | Участие в олимпиадах, конкурсах, профессионального мастерства по профилю специальности |  |
|  | Спортивные и иные достижения студента, свидетельствующие об освоении общих и профессиональных компетенций |  |
|  | Другое |  |

**БЛАНК**

**АНАЛИЗА ПОРТФОЛИО**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Элемент портфолио** | **Наличие (да/нет)** | **Соответствие требованиям к оформлению портфолио** *(соответствует полностью/ частично, не соответствует)* |
|  | Титульный лист |  |  |
|  | Лист «Содержание портфолио» |  |  |
|  | Индивидуальные показатели успеваемости |  |  |
|  | Аттестационные листы по темам МДК 04.01. |  |  |
|  | Аттестационные листы по темам МДК 04.02. |  |  |
|  | Программа дуального обучения по МДК 04.01 |  |  |
|  | Программа дуального обучения по МДК 04.02 |  |  |
|  | Индивидуальное задание по производственной практике |  |  |
|  | Дневник по производственной практике |  |  |
|  | Аттестационный лист по производственной практике |  |  |
|  | Производственная характеристика |  |  |
|  | Отчет по производственной практике |  |  |
|  | Групповая презентация о видах деятельности по практике |  |  |
|  | **Дополнительные материалы** |  |  |
|  | Результаты самостоятельной работы студента |  |  |
|  | Сведения об участии студента в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства, конференциях по профилю специальности |  |  |
|  | Документы о поощрении за участие в мероприятиях различного уровня |  |  |
|  | Пакет экзаменатора |  |  |

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УСПЕВАЕМОСТИ**

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Группа 41 СДУ

Специальность 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элемент модуля** | **Результаты промежуточной аттестации** | | | |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Оценка** | **Подпись преподавателей** | **Ф.И.О. преподава-телей** |
| МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления | Э (экзамен) |  |  | Чобану Л.А |
| МДК 04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления | Э (экзамен) |  |  | Касторных Л.М. |
| Курсовой проект |  |  |  | Касторных Л.М. |
| ПП | ДЗ (диф.зачет) |  |  | Касторных Л.М. |

Менеджер модуля \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Касторных Л.М./

**СВЕДЕНИЯ О КУРСОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Группа \_41 СДУ

Специальность 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема курсового проекта** | **Оценка** |
| Проектирование системы видеонаблюдения и мониторинга за перекрестком улиц \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_ Касторных Л.М.\_/

(подпись) (Ф.И.О.)

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

Тема 1.1. Технология проведения диагностики в сетях и системах телекоммуникаций

МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления

обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальности - 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления»

Виды и объем работ, выполненные обучающимся:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид работ | | | Количество часов | Качество выполнения работ |
|  | **Лабораторные работы:** | | | **80** |  |
| 1 | Системы тестового и функционального диагностирования | | | 2 |  |
| 2 | Параллельное моделирование неисправностей. | | | 2 |  |
| 3 | Конкурентное моделирование неисправностей. | | | 2 |  |
| 4 | Решение обратной задачи диагноза для комбинационных схем. | | | 2 |  |
| 5 | Решение обратной задачи диагноза для последовательностных схем | | | 2 |  |
| 6 | Контролепригодное проектирование по методу граничного сканирования. | | | 2 |  |
| 7 | Измерительное оборудование для тестирования ВRI. | | | 2 |  |
| 8 | Измерительное оборудование для тестирования РRI. | | | 2 |  |
| 9 | Специализированные анализаторы для ВRI, РRI. | | | 2 |  |
| 10 | Имитационные измерения. | | | 2 |  |
| 11 | Тестирование по ВRI | | | 2 |  |
| 12 | Поиск неисправностей протоколов ВRI. | | | 2 |  |
| 13 | Схемы измерений РRI. | | | 2 |  |
| 14 | Измерение характеристик и параметров в абонентском доступе ISDN . Обработка полученных результатов. | | | 2 |  |
| 15 | Измерение характеристик и параметров в сетевом доступе ISDN . Обработка полученных результатов. | | | 2 |  |
| 16 | Измерения в сетях передачи данных | | | 2 |  |
| 17 | Анализ интерфейса управления | | | 2 |  |
| 18 | Анализ инкапсулированного трафика LAN | | | 2 |  |
| 19 | Инкапсуляция трафика Еthernet | | | 2 |  |
| 20 | Инкапсуляция трафика IР | | | 2 |  |
| 21 | Методы поиска неисправностей в системах Е1 | | | 2 |  |
| 22 | Структура заголовка РОН. | | | 2 |  |
| 23 | Структура заголовка SОН | | | 2 |  |
| 24 | Определение ошибок в системе SDH | | | 2 |  |
| 25 | Структура сообщений о неисправности системы SDH. | | | 2 |  |
| 26 | Измерения мультиплексоров | | | 2 |  |
| 27 | Измерения регенераторов | | | 2 |  |
| 28 | Эксплуатационные измерения параметров физического уровня Е1. | | | 2 |  |
| 29 | Эксплуатационные измерения параметров канального уровня Е1. | | | 2 |  |
| 30 | Эксплуатационные измерения сетевого уровня. | | | 2 |  |
| 31 | Параллельный анализ результатов измерений. Трассы измерений. | | | 2 |  |
| 32 | Измерительная техника для анализа систем передачи Е1 | | | 2 |  |
| 33 | Измерения коммутаторов | | | 2 |  |
| 34 | Измерительное оборудование для анализа систем NGN | | | 2 |  |
| 35 | **Диагностика параметров мультиплексорного оборудования и оборудования систем передачи** | | | 2 |  |
| 36 | Проведение измерений от пользователя до пользователя | | | 2 |  |
| 37 | **Проверка работы приложений обработки голосовых услуг** | | | 2 |  |
| 38 | Диагностика оперативности и качества работы любых голосовых приложений | | | 2 |  |
| 39-40 | Проведение экспериментальной работы. | | | 2 |  |
|  | **Тестирование** | | |  |  |
|  | **Технический диктант** | | |  |  |
|  | **Контрольная работа** | | |  |  |
|  | Итоговая оценка | | |  |  |
| «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. | Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чобану Л.А./ | | |

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

Тема 1.3. Методы и способы защиты информации

МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления

обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальности - 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления»

Виды и объем работ, выполненные обучающимся:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Вид работ | | Количество часов | Качество выполнения работ |
|  | | **Лабораторные работы:** | | **30** |  |
| 1 | | Выявление каналов утечки информации | | 2 |  |
| 2 | | Анализ рисков. | | 2 |  |
| 3 | | Работа с аппаратными средствами защиты информации. | | 2 |  |
| 4 | | Идентификация и аутентификация объектов и субъектов. | | 2 |  |
| 5 | | Разграничение доступа. | | 2 |  |
| 6 | | Изучение шифрования информации методом перестановки | | 2 |  |
| 7 | | Изучение шифрования информации методом замены | | 2 |  |
| 8 | | Подтверждение и проверка аутентичности и целостности информации. | | 2 |  |
| 9 | | Работа с антивирусными комплексами. | | 2 |  |
| 10 | | Настройка политики безопасности операционной системы. | | 2 |  |
| 11 | | Создание резервных копий. | | 2 |  |
| 12 | | Защита от несанкционированного доступа к информации | | 2 |  |
| 13 | | Защита баз данных. | | 2 |  |
| 14 | | Работа с сетевыми экранами. | | 2 |  |
| 15 | | Подбор программно-технических средств защиты информации. | | 2 |  |
|  | | **Тестирование** | |  |  |
|  | | **Технический диктант** | |  |  |
|  | | **Контрольная работа** | |  |  |
|  | | Итоговая оценка | |  |  |
| «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. | | Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чобану Л.А./ | | |

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

Тема 1.4. Основные направления защиты информации

МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления

обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальности - 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления»

Виды и объем работ, выполненные обучающимся:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Вид работ | | Количество часов | Качество выполнения работ |
|  | | **Лабораторные работы:** | | **10** |  |
| 1 | | Изучение поиска документов в информационно-правовых системах на примере системы «Гарант» | | 2 |  |
| 2 | | Проведение аттестации защищаемого объекта | | 2 |  |
| 3 | | Установка и настройка оборудования по защите информации | | 2 |  |
| 4 | | Изучение принципа работы детектора поля. | | 2 |  |
| 5 | | Установка и настройка программных средств защиты информации | | 2 |  |
|  | | **Тестирование** | |  |  |
|  | | **Технический диктант** | |  |  |
|  | | **Контрольная работа** | |  |  |
|  | | Итоговая оценка | |  |  |
|  | | Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чобану Л.А./ | | |

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**по теме 2.1 Автоматизированные системы диспетчерского управления (по отраслям) МДК 04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления**

обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальности - 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления»

Виды и объем работ, выполненные обучающимся:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид работ | | | Количество часов | Качество выполнения работ |
|  | Устный ответ | | |  |  |
|  | Тестирование 1 | | |  |  |
|  | Тестирование 2 | | |  |  |
|  | Тестирование 3 | | |  |  |
|  | **Контрольная работа** | | |  |  |
|  | Итоговая оценка | | |  |  |
| «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_\_ г. | Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Касторных Л.М./ | | |

**АТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

по теме 2.2 Автоматизированные системы диспетчерского управления (по отраслям) МДК 04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления

обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы 41СДУ

Специальности - 27.02.05 «Системы и средства диспетчерского управления»

Виды и объем работ, выполненные обучающимся:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вид работ | Количество часов | Качество выполнения работ |
| **Лабораторные работы:** | |  |  |
| 1-5 | Программа PProg. Интерфейс PProg | 10 |  |
| 6-10 | Работа с программой PProg | 10 |  |
| 11-15 | Типы приборов | 10 |  |
| 16-20 | Приборы | 10 |  |
| 21-25 | Разделы. Группы разделов | 10 |  |
| 26-30 | Реле | 10 |  |
| 31-35 | Уровни доступа | 10 |  |
| 36-40 | Пароли | 10 |  |
| 41-45 | Трансляция событий | 10 |  |
| 46-50 | Входные зоны | 10 |  |
| 49-50 | Привязка управления | 10 |  |
| 51-55 | Привязка управления | 10 |  |
| 56-60 | Пользовательские сценарии обработки событий | 10 |  |
| 61-65 | Сценарии управления | 10 |  |
| 66-67 | АРМ диспетчера | 4 |  |
| 68-70 | Интеграция с АРМ «Орион про» | 6 |  |
| **Практические занятия** | |  |  |
| 1 | Изучение управляющего вычислительного телекомплекса универсально­го назначения; исследование работоспособности и технических характеристик его отдельных узлов. | 2 |  |
| 2 | Разработка структурных схем сопряжения цифровой системы диспетчерской связи с оборудованием телекоммуникаций | 2 |  |
| 3 | Обработка и документирование информации | 2 |  |
| 4 | Работа с технической документацией | 2 |  |
| 5 | Правила оставления отчетной документации | 2 |  |
|  | **Тесты** |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Контрольная работа** |  |  |
|  | Итоговая оценка |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_Касторных Л.М.\_\_/ |

### Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области

### Областное государственное автономное

### профессиональное образовательное учреждение

"Белгородский индустриальный колледж"

ГРУППА 41 СДУ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**по производственной практике**

## **к профессиональному модулю**

ПМ 04.Эксплуатация систем телекоммуникаций

и информационных технологий

диспетчерского управления

27.02.05.ХХХХХХ.ХХХ.ТОПЗ

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / ./

Руководитель практики

от предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики

от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Касторных Л.М. /

Руководитель практики

от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Чобану Л.А. /

Оценка

2017

**Варианты заданий на написание отчетов по производственной практике на предприятиях систем безопасности:**

1. План здания или этажа объекта, на котором проводились работы.
2. Описание объекта (степень укрепленности здания, условия прокладки кабеля, виды используемых систем безопасности).

Выбрать одну из систем безопасности, используемой в процессе производственной деятельности:

1. План размещения кабелей, датчиков, ПКУ и ПКП, щитов электропитания и вспомогательного оборудования на объекте.
2. Способы оповещения о нарушении безопасности объекта.
3. Документирование проведенных работ.

6. Мероприятия по охране труда и безопасности жизнедеятельности.

**Варианты заданий на написание отчетов по производственной практике на предприятии ООО «СвязьТелеком», ООО «Альтаир-М»**

1. Ознакомление со структурой предприятия.
2. Особенностями функционирования предприятия.
3. Алгоритм проведения монтажных работ на участке абонентского доступа.
4. Составление отчетов в процессе производственной деятельности
5. Мероприятия по охране труда и безопасности жизнедеятельности

## **Технический отчет по производственной практике содержит:**

- титульный лист;

- лист «Содержание»;

- отчет в соответствии с заданием;

- список использованных источников.

-приложение – акты, отчеты в процессе производственной деятельности

Объем пояснительной записки – 25-30 листов. Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с требованиями ЕСКД.

**Таблица 5.**  Содержание и виды ежедневных работ по производственной практике

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Виды работ и индивидуальных заданий | Кол. час | Оценка  наставника |
|  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | **МДК 04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления** |  |  |
|  | Изучение требований техники безопасности на конкретном предприятии;  Порядок монтажа приборов ИСО «Орион»  без предварительного конфигурирования. | 6 |  |
|  | Порядок монтажа приборов ИСО «Орион»  с предварительно проведенным конфигурированием. Порядок установки приборов. Общие процедуры подключения приборов. | 6 |  |
|  | Полная индивидуальная проверка приборов. Упрощенная индивидуальная проверка приборов | 6 |  |
|  | Участие в ведении основных этапов технической диагностики и обслуживания систем диспетчерского управления; | 6 |  |
|  | Ознакомление с системами передачи данных | 6 |  |
|  | Защита сетевого трафика. Генерация трафика  Проверка правильности плана маршрутизации  Моделирование реального трафика на сети | 6 |  |
|  | Ознакомление с системами противоаварийной автоматики; Ознакомление с автоматизированными системами пожарной и охранной сигнализации; | 6 |  |
|  | Рассмотреть вопросы внедрения современных систем автоматики и телемеханики в системы диспетчерского управления. | 6 |  |
|  | Составление различных видов инструкций (рабочих, арифметических, геометрических, инструкций движения, инструкций обработки, особых инструкций) и подпрограмм. | 6 |  |
|  | Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места | 6 |  |
|  | Требования к оформлению технологической документации. | 6 |  |
|  | Требования безопасности жизнедеятельности на предприятии | 6 |  |
|  | **Итого** | **72** |  |

**Итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)**

**Наставник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**

Руководитель производственной практики

от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Касторных Л.М../

Руководитель производственной практики

от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Чобану Л.А./

**Таблица 6. Результат освоения профессиональных компетенций**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код ПК** | **Наименование компетенций (ПК)** | **Степень освоения**  **(освоил / не освоил)** | **Подпись наставника** |
|  | ПК 04.01 | Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления. |  |  |
|  | ПК 04.02 | Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления. |  |  |
|  | ПК 04.03 | Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств. |  |  |
|  | ПК 04.04. | Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности. |  |  |
|  | ПК 04.05. | Разрабатывать проекты подсистем интегрированных систем безопасности. |  |  |

**Наставник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**

Руководитель

производственной практики

от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Касторных Л.М../

Руководитель

производственной практики

от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Чобану Л.А./

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

на практиканта .

фамилия, имя, отчество

проходившего производственную практику по профессиональному модулю ПМ 04. Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления

в (на)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в период с « » 2017 г. по « » 2017 г.

трудовая дисциплина, отношение к порученной работе, взаимоотношения в коллективе, участие в рационализаторской работе, полученный профессиональный опыт, качество выполнения работ).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ освоил ПК:

-

-

-

-

-

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

- Организовывать собственную деятельность,

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

Руководитель производственной практики

от предприятия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

должность, подпись, Ф.И.О.

Руководитель

производственной практики

от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Касторных Л.М../

## 

## **ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

1. ФИО обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Группа 41 СДУ
3. Специальность **27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления** (базовой подготовки).

**Тип задания –**защита **портфолио, метод кейсов**

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная оценка следующих профессиональных компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты освоения**  (объекты оценки) | **Критерии оценки результата** | **Отметка о выполнении (да/нет)** |
| ПК 01. Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления. | * Проведение диагностики электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления в соответствии с алгоритмом; * конфигурирование технических измерительных средств и обеспечения их аппаратной совместимости; * точность и грамотность оформления технологической документации; |  |
| ПК 02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления. | * точность и скорость чтения функциональных и структурных схем;   - конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;  - способен проводить техническое обслуживание, опытную проверку средств и комплексов диспетчерского управления   * точность и грамотность оформления технологической документации. |  |
| ПК 03. Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.  . | - выбора и загрузки аппаратного программного обеспечения при тестировании;   * выполнение экспериментов на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств * точность и грамотность оформления технологической документации; * формирование алгоритма взаимодействия и функционирования средств диспетчерского управления при производственной практики; * осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств телекоммуникаций и систем диспетчерского управления, проведение анализа патентной литературы |  |
| ПК 04. Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности. | * формирование алгоритма взаимодействия и функционирования средств интегрированных систем безопасности; * осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств интегрированных систем безопасностии систем диспетчерского управления, * проведение анализа патентной литературы |  |
| ПК 05. Разрабатывать проекты подсистем интегрированных систем безопасности. | * точность и скорость чтения функциональных и структурных схем;   - конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;  - способен проводить техническое обслуживание, опытную проверку средств и комплексов диспетчерского управления   * точность и грамотность оформления технологической документации. * осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств интегрированных систем безопасности и систем диспетчерского управления, * проведение анализа патентной литературы |  |

Итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Председатель квалификационной комиссии:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )

Члены комиссии:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_Касторных Л.М.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Чобану Л.А.)

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная оценка следующих общих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Отметка о выполнении (да/нет)** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Демонстрация интереса к будущей профессии * Видение сущности и социальной значимости своей будущей профессии, ее места в социально-экономическом развитии региона и страны * Освоение дополнительных рабочих профессий по профилю ПМ |  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * Определение цели и порядка работы * Обобщение результатов работы * Демонстрация навыков организации собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения * Анализ рабочей ситуации, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция собственной деятельности |  |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | * Демонстрация готовности к принятию решений в различных производственных ситуациях * Соответствие принятых решений целям и задачам профессиональной деятельности * Соблюдение нормативно-правовой базы при принятии решений |  |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | * Использование различных источников информации, включая электронные * Выбор необходимой информации с учетом целей и задач профессиональной деятельности * Оценка достоверности полученной информации * Структурирование профессиональной информации |  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | * Применение математических методов и ПК в техническом нормировании, проектировании и выполнении чертежей * Демонстрация  владения информационными  технологиями * Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ |  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | * Взаимодействие с членами коллектива, преподавателями и мастерами, соблюдение норм этикета и профессиональной этики в ходе освоения профессионального модуля * Терпимость к другим мнениям и позициям * Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях |  |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | * Демонстрация лидерских качеств * Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля деятельности подчиненных * Демонстрация ответственности за результаты своей работы |  |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | * Анализ собственной деятельности и корректировка траектории роста своего профессионального мастерства * Участие в исследовательской деятельности при выполнении проектов в процессе изучения ПМ * Демонстрация самостоятельного изучения дополнительных источников информации при изучении ПМ |  |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | * Проявление интереса к инновациям в области в области профессиональной деятельности * Поиск и анализ новых технологий в области организации технического обслуживания, ремонта и восстановления узлов и агрегатов автомобилей отечественного и иностранного производства * Готовность к изучению и использованию новых технологий в профессиональной деятельности |  |

Итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )

Председатель квалификационной комиссии:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )

Члены комиссии:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_Касторных Л.М.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Чобану Л.А.)

Приложение 2.

**Тестовое задание 1. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**ФИО студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ - ЭТО | Одиночный выбор | 1. | защита от несанкционированного доступа к информации | | | | 1балл |
| 2. | обеспечение информационной независимости России | | | |
| 3. | комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности | | | |
| 4. | защита графических документов от редактирования | | | |
| 2. | Экранирование, фильтрацию, заземление, электромагнитное зашумление используют | Одиночный выбор | 1. | для защиты от сбоев устройств хранения информации | | | | 2балл |
| 2. | для защиты от сбоев в электропитании | | | |
| 3. | для защиты от распространения побочных электромагнитных излучений за пределы контролируемой территории | | | |
| 3. | Согласно закону "об информации, информационных технологиях и о защите информации", обладателем информации является | Одиночный выбор | 1. | физические и юридические лица | | | | 1балл |
| 2. | лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам | | | |
| 3. | физические и юридические лица, получившие доступ к информации путем ее копирования с внешних носителей | | | |
| 4. | Шифрованиеминформации называют | Одиночный выбор | 1. | неизменность информации в условиях ее случайного и (или) преднамеренного искажения или разрушения | | | | 1балл |
| 2. | процесс преобразования информации в хеш - значение фиксированной длины | | | |
| 3. | процесс распознавания ее содержания только имеющим соответствующие полномочия субъектам | | | |
| 4. | процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов | | | |
| 5. | Классификация технических каналов утечки информации | Установление соответствия | 1. | физические средства | А. | приборы, устройства, приспособления и другие технические решения, используемые в интересах защиты информации | | 3 балла |
| 2. | аппаратные средства | B. | специальные математические и алгоритмические средства защиты информации, передаваемой по системам и сетям связи, хранимой и обрабатываемой на ЭВМ с использованием разнообразных методов шифрования. | |
| 3. | программные средства | C. | различные средства и сооружения, препятствующие физическому проникновению (или доступу) злоумышленников на объекты защиты и к материальным носителям конфиденциальной информации и осуществляющие защиту персонала, материальных средств и финансов и информации от противоправных воздействий; | |
| 4. | криптографические средства | D. | специальные программы, программные комплексы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения и средствах обработки (сбора, накопления, хранения, обработки и передачи) данных | |  |
| 6. | Схема, представленная на рисунке относится к  11 | Одиночный выбор | 1. | ассиметричному преобразованию | | | | 3балла |
| 2. | симметричному преобразованию | | | |
| 3. | гаммированию | | | |
| 4. | использованию электронной цифровой подписи | | | |
| 7. | Расположите в порядке следования этапы жизненного цикла компьютерного вируса. | Установление правильной последовательности | 1. | Проникновение на компьютер | | |  | 2балла |
| 2. | Активация вируса | | |  |
| 3. | Поиск объектов для заражения | | |  |
| 4. | Подготовка вирусных копий | | |  |
| 5. | Внедрение вирусных копий | | |  |
| 8. | Основные направления использования криптографических методов | Множествен-ный выбор | 1. | предотвращение разглашения, утечки и несанкционированного доступа к охраняемым сведениям | | | | 2балла |
| 2. | передача конфиденциальной информации по каналам связи (например, электронная почта) | | | |
| 3. | установление подлинности пере-даваемых сообщений | | | |
| 4. | ознакомление с охраняемыми сведениями, их модификация в корыстных целях | | | |
| 5. | хранение информации (документов, баз дан-ных) на носителях в зашифрованном | | | |

**Задание 1. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 ФИО студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Под целостностью информации подразумевается | Одиночный выбор | 1. | актуальность и непротиворечивость информации, ее защищенность от разрушения и несанкционированного изменения | | | | | | | 1балл |
| 2. | возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу | | | | | | |
| 3. | защита от несанкционированного доступа к информации | | | | | | |
| 4. | защита графических документов от редактирования | | | | | | |
| 2. | Физические средства защиты - это | Одиночный выбор | 1. | регламентация производственной деятельности и взаимоотношений исполнителей на нормативно-правовой основе, исключающей или существенно затрудняющей неправомерное овладение конфиденциальной информацией и проявление внутренних и внешних угроз. | | | | | | | 1балл |
| 2. | совокупность специальных органов, технических средств и мероприятий по их использованию в интересах защиты конфиденциальной информации. | | | | | | |
| 3. | разнообразные устройства, приспособления, конструкции, аппараты, изделия, предназначенные для создания препятствий реализации целей злоумышленников | | | | | | |
| 3. | Классификация технических каналов утечки информации | Установление соответствия | 1. | каналы утечки информации при ее передаче по каналам связи | | | | | А. | электромагнитные, электрические, параметрические и вибрационные | 2балла |
| 2. | каналы утечки речевой информации | | | | | B. | электромагнитные, электрические и индукционные |
| 3. | технические каналы утечки видовой информации | | | | | C. | наблюдение за объектами; съемка объектов; съемка (снятие копий) документов |
| 4. | каналы утечки информации, обрабатываемой ТСПИ | | | | | D. | акустические и виброакустические (или вибрационные), также акустоэлектрические, опто-электронные и параметрические |
| 4. | Классификация ТКУИ включает следующие виды каналов | Множествен-ный выбор | 1. | каналы утечки речевой информации | | | | | | | 1балл |
| 2. | физические каналы утечки информации | | | | | | |
| 3. | каналы утечки информации при ее передаче по каналам связи | | | | | | |
| 4. | каналы утечки, обрабатываемой техническими средствами приема, обработки, хранения и передачи информации | | | | | | |
| 5 | технические каналы утечки видовой информации | | | | | | |
| 5. | По функциональному назначению средства инженерно-­технической защиты классифицируются на следующие группы: | Установление соответствия | 1. | физические средства | А. | | приборы, устройства, приспособления и другие технические решения, используемые в интересах защиты информации | | | | 3балла |
| 2. | аппаратные средства | B. | | специальные математические и алгоритмические средства защиты информации, передаваемой по системам и сетям связи, хранимой и обрабатываемой на ЭВМ с использованием разнообразных методов шифрования. | | | |
| 3. | программные средства | C. | | различные средства и сооружения, препятствующие физическому проникновению (или доступу) злоумышленников на объекты защиты и к материальным носителям конфиденциальной информации и осуществляющие защиту персонала, материальных средств и финансов и информации от противоправных воздействий; | | | |
| 4. | криптографические средства | D. | | специальные программы, программные комплексы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения и средствах обработки (сбора, накопления, хранения, обработки и передачи) данных | | | |  |
| 6. | Выделяют следующие направления защиты информации | Установление соответствия | 1. | правовая защита | А. | | регламентация производственной деятельности и взаимоотношений исполнителей на нормативно-правовой основе, исключающая или ослабляющая нанесение какого либо ущерба исполнителям | | | | 2балла |
| 2. | организационная защита | B. | | использование различных технических средств, препятствующих нанесению ущерба производственной деятельности | | | |
| 3. | инженерно-техническая защита | C. | | специальные законы, другие нормативные акты, правила, процедуры и мероприятия, обеспечивающие защиту информации на правовой основе | | | |
| 7 | В основе работы антивирусов ревизоров лежит | Одиночный выбор | 1. | анализ поведения файла или программы | | | | | | | 2балла |
| 2. | анализ контрольных сумм | | | | | | |
| 3. | проверка наличия вирусного кода в объекте | | | | | | |
| 4. | определение изменения в объекте и выявление его злоумышленного поведения | | | | | | |
| 8 | Виды технических каналов утечки информации | Установление соответствия | 1. | каналы утечки информации, обрабатываемой ТСПИ | | А. | | http://mascom-uc.ru/upload/library/lib_14_3.jpg | | | 3балла |
| 2. | каналы утечки речевой информации | | B. | | http://mascom-uc.ru/upload/library/lib_14_5.jpg | | |
| 3. | каналы утечки информации при ее передаче по каналам связи | | C. | | http://mascom-uc.ru/upload/library/lib_14_2.jpg | | |

Приложение 3.

ОГАПОУ «Белгородский УТВЕРЖДАЮ

индустриальный колледж Зам.директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Выручаева

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

ПМ 04 Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления

Специальность: Системы и средства диспетчерского управления

Задание № 1

Тестовые задания по МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления

Задание № 2

МДК.04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления

Используемое оборудование:

- стенд адресной системы охранно-пожарной сигнализации;

- стенд охранной сигнализации;

- стенд пожарной сигнализации;

Методическое обеспечение - альбомы схем:

- адресной системы охранно-пожарной сигнализации;

- охранной сигнализации;

- пожарной сигнализации.

1. **Конфигурирование приборов неадресной охранной сигнализации, включающей:**

- пульт подключения интерфейсов ПИ;

- ПКУ С-2000;

- ПКП «Сигнал-20»;

- 2 извещателя «Стекло-3»;

- 1 извещатель «Шорох-2»;

- тревожную кнопку КНФ-1;

- звуковой и световой оповещатели;

- блок питания БПП-12.

**2. Собрать схему внешних соединений.**

Преподаватели Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Касторных Л.М./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Чобану Л.А./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Чобану Л.А./

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

обучающегося **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** группа**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Количество баллов (максимально 5 в этапе) | Примечание |
|  | 1 задание |  |  |
|  | Тестовое задание |  |  |
|  | 2 задание |  |  |
|  | Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности |  |  |
|  | Определение места установки оборудования, аппаратуры и приборов |  |  |
|  | Разработка схемы конфигурирования приборов. Чтение схемы внешних соединений |  |  |
|  | Проверка функционирования |  |  |
|  | Выполнение работы по установке и монтажу |  |  |
|  | Проверка работы приемно-контрольных пультов в режиме "Диагностика". |  |  |
|  | Дополнительные вопросы, логическое мышление, принятие неординарного решения и т.п. |  |  |
| Итого |  |  |  |

Сумма баллов по всем показателям качества: до 23 баллов соответствует оценке 2 (два).

Сумма баллов по всем показателям качества: 24 - 31 баллов соответствует оценке 4 (хорошо).

Сумма баллов по всем показателям качества: 32 - 38 баллов соответствует оценке 4 (хорошо).

Сумма баллов по всем показателям качества: от 39 баллов и выше соответствует оценке 5 (отлично).

Оценка выполнения задания \_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.А. Гуринович/**

**Комиссия выносит решение о присвоении обучающемуся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ разряда по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».**

**Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.А. Гуринович/**

ОГАПОУ «Белгородский УТВЕРЖДАЮ

индустриальный колледж Зам.директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Выручаева

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

По ПМ 04 Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления

Специальность: Системы и средства диспетчерского управления

Задание № 1

Тестовые задания по МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления

Задание № 2

МДК.04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления

Используемое оборудование:

- стенд системы контроля и управления доступом;

- стенд охранной сигнализации;

- стенд пожарной сигнализации;

- стенд видеонаблюдения.

Методическое обеспечение - альбомы схем:

- адресной системы охранно-пожарной сигнализации;

- охранной сигнализации;

- пожарной сигнализации;

- системы контроля и управления доступом;

- систем видеонаблюдения.

**Конфигурирование приборов** системы видеонаблюдения**, включающей:**

- монитор;

- видеорегистратор;

- 3 камеры;

- блок питания БПП-12.

**2. Собрать схему внешних соединений.**

Преподаватели Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Касторных Л.М./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Чобану Л.А./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Чобану Л.А./

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

обучающегося **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** группа**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Количество баллов (максимально 5 в этапе) | примечание |
|  | Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности |  |  |
| 2. | Определение места установки оборудования, аппаратуры и приборов |  |  |
| 3. | Разработка схемы конфигурирования приборов. Чтение схемы внешних соединений |  |  |
| 4. | Выполнение работы по установке и монтажу |  |  |
| 5. | Проверка функционирования |  |  |
|  | Включение, выключение видеорегистратора |  |  |
|  | Вход в систему |  |  |
|  | Предварительный просмотр |  |  |
| 6. | Контекстное меню рабочего стола |  |  |
|  | Главное меню |  |  |
|  | Просмотр видео |  |  |
|  | Режим записи |  |  |
|  | Вывод сигнала тревоги |  |  |
|  | Настройка вывода изображения |  |  |
| 7. | Дополнительные вопросы, логическое мышление, принятие неординарного решения и т.п. |  |  |

Сумма баллов по всем показателям качества: до 23 баллов соответствует оценке 2 (два).

Сумма баллов по всем показателям качества: 24 - 31 баллов соответствует оценке 4 (хорошо).

Сумма баллов по всем показателям качества: 32 - 38 баллов соответствует оценке 4 (хорошо).

Сумма баллов по всем показателям качества: от 39 баллов и выше соответствует оценке 5 (отлично).

Оценка выполнения задания \_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.А. Гуринович/**

**Комиссия выносит решение о присвоении обучающемуся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ разряда по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».**

**Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.А. Гуринович/**

ОГАПОУ «Белгородский УТВЕРЖДАЮ

индустриальный колледж Зам.директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Выручаева

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

По ПМ 04 Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления

Специальность: Системы и средства диспетчерского управления

Задание № 1

Тестовые задания по МДК 04.01. Диагностика станционного оборудования систем телекоммуникаций и технических средств информатизации узла диспетчерского управления

Задание № 2

МДК.04.02. Теоретические основы организации автоматизированных систем диспетчерского управления

Используемое оборудование:

- стенд адресной системы охранно-пожарной сигнализации;

- стенд охранной сигнализации;

- стенд пожарной сигнализации;

Методическое обеспечение - альбомы схем:

- адресной системы охранно-пожарной сигнализации;

- охранной сигнализации;

- пожарной сигнализации.

**1. Конфигурирование приборов адресной охранно-пожарной сигнализации, включающей:**

- пульт подключения интерфейсов ПИ;

- адресный расширитель АР-8;

- ПКУ С-2000;

- ПКП «С2000-КДЛ»;

- сигнально-пусковой блок СП 1;

- 1 извещатель «С2000-СМК»;

- 1 извещатель «С2000-СТ»;

- ручной извещатель ИПР -3СУ;

- звуковой и световой оповещатели;

- 3 извещателя ИП 212-34А;

- блок питания БПП-12.

**2. Собрать схему внешних соединений.**

Преподаватели Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Касторных Л.М./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Чобану Л.А./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Чобану Л.А./

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

обучающегося **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** группа**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Количество баллов (максимально 5 в этапе) | Примечание |
|  | 1 задание |  |  |
|  | Тестовое задание |  |  |
|  | 2 задание |  |  |
|  | Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности |  |  |
|  | Определение места установки оборудования, аппаратуры и приборов |  |  |
|  | Разработка схемы конфигурирования приборов. Чтение схемы внешних соединений |  |  |
|  | Проверка функционирования |  |  |
|  | Выполнение работы по установке и монтажу |  |  |
|  | Проверка работы приемно-контрольных пультов в режиме "Диагностика". |  |  |
|  | Дополнительные вопросы, логическое мышление, принятие неординарного решения и т.п. |  |  |
| Итого |  |  |  |

Сумма баллов по всем показателям качества: до 23 баллов соответствует оценке 2 (два).

Сумма баллов по всем показателям качества: 24 - 31 баллов соответствует оценке 4 (хорошо).

Сумма баллов по всем показателям качества: 32 - 38 баллов соответствует оценке 4 (хорошо).

Сумма баллов по всем показателям качества: от 39 баллов и выше соответствует оценке 5 (отлично).

Оценка выполнения задания \_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.А. Гуринович/**

**Комиссия выносит решение о присвоении обучающемуся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ разряда по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».**

**Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.А. Гуринович/**