

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДЕНО

ученым педагогическим советом
(протокол №06-24 от «26» июня 2024 г.)

Председатель педагогического совета
Директор Л.Н. Цой



Программа учебной практики

**УП.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в
защищённом исполнении**

ПШССЗ по специальности

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем**

Объем практики – 144 часа

Якутск, 2024

| | | | |
|---|--|---|---|
| Разработчики рабочей программы: | <u>НПОУ «ЯКИТ»</u> (место работы) | <u>Преподаватель</u> (должность) | <u>С.С. Григорьев</u> <u>Н.В. Николаева</u> (инициалы, фамилия) |
| Обсуждено на заседании отделения | | «13» июня 2024 г. | протокол №10 |
| Председатель отделения | Зав. отделением |  _____ | И.В. Пронин |
| Рассмотрено на заседании методического совета | | «24» июня 2024 г. | протокол №6 |
| Председатель МС | Директор |  _____ | «24» июня 2024 г. |
| Заместитель директора по учебно- производственной работе |  _____ | И.П. Каштанов | «26» июня 2024 г. |

| № п/п | Прилагаемый к Рабочей программе документ, содержащий текст обновления | Решение отделения | | Подпись заведующего отделением | Фамилия И.О. заведующего отделением |
|----------|--|-------------------|------------|--------------------------------------|--|
| | | дата | Протокол № | | |
| 1. | Приложение № 1 | | | | |
| 2. | Приложение № 2 | | | | |
| 3. | Приложение № 3 | | | | |
| 4. | Приложение № 4 | | | | |
| 5. | Приложение № 5 | | | | |

1. Цели и задачи практики:

Целями прохождения практики УП.01.01 являются: углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно правовых форм.

2. Место практики в структуре ППСЗ:

УП.01.01 входит в профессиональный модуль ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении образовательной программы. УП.01.01 реализуется в 4,7-м семестре.

3. Требования к результатам прохождения практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование ряда общих и профессиональных и компетенций.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Планируемые результаты обучения по практике:

Знать:

- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;
- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;
- модели баз данных;
- принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;
- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;
- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;
- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.

Уметь:

- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
- настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;
- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности.

Владеть (иметь опыт):

- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;
- - эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;
- диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем,
- - устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

4. Объем практики

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Объем практики (в з. ед) | 144 |
| Продолжительность (в неделях) | 4 |
| 4 семестр УП.01.01 | 36 (1 неделя) |
| 4 семестр УП.01.02 | 36 (1 неделя) |
| 4 семестр УП.01.03 | 36 (1 неделя) |
| 7 семестр УП.01.04 | 18 (1/2 недели) |
| 7 семестр УП.01.04 | 18 (1/2 недели) |
| Форма промежуточной аттестации | Дифф. зачет |

5. Содержание практики

1. Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией.
2. Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных.
3. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем.

4. Управление учетными записями пользователей.
5. Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации.
6. Установка обновления программного обеспечения.
7. Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем.
8. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных
9. Использование программных средств для архивирования информации.
10. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы.
11. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем.
12. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы.
13. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.
14. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях.
15. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов.
16. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей.
17. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.

6. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

Текущий контроль прохождения практики осуществляется преподавателем. Форма отчетности по учебной практике устанавливается преподавателем. Методами контроля и оценки является положительная оценка данная руководителем практики от организации и руководителем практики от колледжа. А также полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

Основные источники:

1. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 142 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-06262-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493854>

2. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493262>

3. Запечников, С. В. Криптографические методы защиты информации : учебник для вузов / С. В. Запечников, О. В. Казарин, А. А. Тарасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02574-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489487>

8. Материально-техническое обеспечение практики

Реализация программы учебной практики требует наличия лаборатории системного и прикладного программирования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютерные столы;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для учебных пособий;

Технические средства обучения:

- медиапроектор;
- интерактивная доска;
- компьютеры, объединенные локальной сетью с лицензионным

программным обеспечением:

- Microsoft Office;
- Microsoft Visual Studio.

Специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ОВЗ.

Для лиц с нарушениями слуха:

- индукционная система,

– сенсорный информационный киоск.

Для лиц с нарушениями зрения:

- сенсорные моноблоки,
- электронный видеоувеличитель,
- мультимедийная система,
- документ-камера,
- сенсорный информационный киоск.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- сенсорные моноблоки.

(Если РП вводится взамен)

Рабочая программа введена взамен рабочей программы, утвержденной
«___»_____ протокол заседания педагогического совета № ___