

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»
Колледж технологий и управления
Цикловая комиссия гуманитарных и естественных дисциплин

Регистрационный
номер 24-22/24

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
воспитательной работе

 Черкашина А.Г.

06 20 19 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Программист
Уровень СПССЗ	базовая
Срок освоения СПССЗ	3 года 10 месяцев
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	78 ч

Якутск 2019 г.

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с:
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.

- Учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Якутская ГСХА от 04.04.2019 г., протокол №23/2.

Разработчик(и) РПД Кокиева Галия Ергешевна – преподаватель, д.т.н.

Цикловая комиссия теплоснабжения _____ /Машиев Ч.Г./

Протокол заседания ЦК № 10 от «18» 06 2019 г.

Директор КТиУ _____ /Яковлева Н.М./
подпись фамилия, имя, отчество

«25» 06 2019 г.

Методист _____ /Местникова М.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания № 10 от «24» 06 2019 г.

Председатель УМС ЯГСХА _____ /Сивцев Н.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 7 от «25» 06 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной практики	4
2	Структура и содержание учебной практики	6
3	Условия реализации программы	9
4	Контроль и оценка результатов учебной практики	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация «Программист».

1.2. Цели и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и *способствует формированию компетенций:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной на государственном и иностранном языке;

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести *практический опыт:*

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

Уметь:

- У.1 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

- У.2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

- У.3 проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;

- У.4 производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- У.5 анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

Знать:

- З.1 основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- З.2 основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- З.3. основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- З.4 средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

При разработке программы подготовки специалистов среднего звена СПО и планировании учебной практики отдельных студентов результаты учебной практики конкретизируются на основе:

- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда.
- обсуждения с заинтересованными работодателями.

1.3. Общий объем времени, предусмотренный для учебной практики 78 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование тем	Учебная практика (час)
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	18
ОК 06. ОК 07.	Загрузка и установка программного обеспечения	18
ОК 08. ОК 09. ОК 10.	Основные методы обеспечения качества функционирования	18
ОК 11. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Методы и средства защиты компьютерных систем	24
	<i>Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в шестом семестре</i>	
	ВСЕГО, часов	78

2.2. Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	<p>Содержание выполняемых работ</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам</p> <p>Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Анализ серверов</p> <p>Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания</p> <p>Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.</p> <p>Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии</p> <p>Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.</p> <p>Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации</p> <p>Эксплуатационная документация.</p>	18	2,3
Загрузка и установка программного обеспечения	<p>Содержание выполняемых работ</p> <p>Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.</p> <p>Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.</p> <p>Выполнение чистой загрузки.</p> <p>Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.</p> <p>Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.</p> <p>Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек.</p>	18	2,3

	<p>Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.</p> <p>Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.</p> <p>Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.</p> <p>Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.</p> <p>Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения</p>		
Основные методы обеспечения качества функционирования	<p>Содержание выполняемых работ</p> <p>Многоуровневая модель качества программного обеспечения</p> <p>Объекты уязвимости</p> <p>Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности</p> <p>Методы предотвращения угроз надежности</p> <p>Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность</p> <p>Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления</p> <p>Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах</p> <p>Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.</p> <p>Целесообразность разработки модулей адаптации.</p>	18	2,3
Методы и средства защиты компьютерных систем	<p>Содержание выполняемых работ</p> <p>Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.</p> <p>Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.</p>	24	2,3

	Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи. Тестирование защиты программного обеспечения. Средства и протоколы шифрования сообщений.		
	ВСЕГО	78	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится на базе Колледжа технологий и управления ФГБОУ ВО Якутская ГСХА.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должен осуществляться с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

3.2. Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики:

- положение о учебной практике студентов, осваивающих ППССЗ СПО;
- программа практики.

3.3. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная практика ПМ.04	Ауд. № 2.416 Компьютерный класс. Лаборатория программирования и баз данных. Мастерская, учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной	Оборудование: Автоматизированные рабочие места обучающихся: Системный блок Windows 10 Pro 64-bit Intel(R) Core(TM) i5-9400F/H310/8Gb/120GbSSD+1TbHDD/GTX1650-4G/500W/Win10Pro NVIDIA GeForce GTX 1650 113.8 GB/WDC WDS120G2G0A-00JH30 953.7 GB/TOSHIBA HDWD110) – 15 шт. Монитор -15 шт. ViewSonic VA2407 Series Автоматизированное рабочее место преподавателя: Системный блок Windows 10 Pro 64-bit Intel(R) Core(TM) i5-9400F/H310/8Gb/120GbSSD+1TbHDD/GTX1650-4G/500W/Win10Pro NVIDIA GeForce GTX 1650 113.8 GB/WDC WDS120G2G0A-00JH30

	<p>работы Кабинет № 14 – 88,8 м² 677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3</p>	<p>953.7 GB/TOSHIBA HDWD110) – 1 шт. Монитор -1 шт. ViewSonic VA2407 Series; интерактивная доска SMART Board 680; проектор LGRL-JT40; навесной экран; маркерная доска. Учебная мебель: Стол - 17, стул -19, компьютерный стол – 22, стул подъемно-поворотный – 16. Программное обеспечение: Win10Pro (по договору) LibreOffice (открытое лицензионное соглашение); Kaspersky Endpoint Security for Business от 27.04.2018; «Гарант» — информационно-правовой портал PascalABC.NET (открытое лицензионное соглашение); Free Pascal (открытое лицензионное соглашение) Eclipse IDE for Java EE Developers (открытая лицензия Freeware), .NET Framework kJDK 8 (открытая лицензия MIT), Microsoft SQL Server Express Edition (открытая лицензия), Microsoft Visio Professional (открытая лицензия), Microsoft Visual Studio (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License), MySQL Installer (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License), NetBeans IDE (открытая лицензия Apache), SQL Server Management Studio (открытая лицензия), Java Database Connectivity (открытая лицензия), Android Studio (открытая лицензия Apache), IntelliJ IDEA (открытая лицензия Apache) NetBeans IDE (открытое лицензионное соглашение); Microsoft Visual Studio (открытое лицензионное соглашение); PostgreSQL (открытое лицензионное соглашение); MySQL (открытое лицензионное соглашение); Lazarus (открытое лицензионное соглашение); Python (открытое лицензионное соглашение).</p>
	<p>Ауд.№2.114: Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет Кабинет № 54 – 78,0 м² 677007, Республика</p>	<p>Оборудование: Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт.; 4 тонких клиента Eltex tc-50. Учебная мебель: Компьютерный стол – 15, стол – 9, стулья – 23.</p>

	Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3	Программное обеспечение: Бесплатная операционная система Calculate Linux; LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License.
--	--	---

3.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении мдк	Семестр
1	2	3	4	5	6
1	Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / — 2-е изд., испр. и доп. — 147 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/programmная-inzheneriya-vizualnoe-modelirovanie-programmnyh-sistem-454414#page/1	Е. А. Черткова	Москва: Издательство Юрайт, 2020	1,2	6
2	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования /—. — 258 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/proektirovanie-informacionnyh-sistem-452680#page/1	Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук под общей редакцией Д. В. Чистова	Москва: Издательство Юрайт, 2020	1,2	6
3	Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие для СПО /. — 234 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/tehnologiya-razrabotki-programmnogo-obespecheniya-453640#page/2	И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров	Москва: Издательство Юрайт, 2020.	1,2	6
4	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие/- 336 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=346040	Г.Н. Федорова	Изд.: КУРС, Инфра-М, 2020 г	1,2	6

Дополнительная литература

1. Информационные системы и технологии, эл. журнал, 2019-2020. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=28336

2. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.-256 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=327811>

Перечень электронных ресурсов:

№	Наименование
Э1	От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование
1	Информационно-правовая система Гарант

3.5. Требования к руководителям практики:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от образовательного учреждения;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- проводит инструктивно-методическое занятие по прохождению практики;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов к отчету, в оформлении отчета по практике;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- контролирует сдачу студентами отчетов по практике и участвует в проведении аттестации по итогам практики;
- сдает отчет о проделанной работе со студентами в период прохождения практики.

3.6. Требования к студентам при прохождении практики:

Студенты при прохождении практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- подготовиться к защите отчета по практике, экзамену по профессиональному модулю.

При отсутствии возможности освоить отдельные виды работ по практике в организацию студент самостоятельно изучает их, используя соответствующую нормативно-правовую и учебную литературу, и заносит проработанный материал в отчет. В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

3.7. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к отчету по практике

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

4.2. Оценочные средства

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1		2	3
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	настраивает отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; выполняет основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Защита отчетов по учебной практике.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	выполняет отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; применяет основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;	
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Применяет основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;	

ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Использует методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
--------	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ Защита отчетов по учебной практике.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной деятельности	

Рецензия
на программу учебной практики по профессиональному модулю
ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Программист»,
разработанную, Нератовым А.О., преподавателем Колледжа технологий и
управления ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Представленная программа разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной практики по модулю ПМ 02 направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной на государственном и иностранном языке;

ОК11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Программа профессионального модуля предусматривает приобретение практических навыков в

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

Рассмотрев содержание программы учебной практики по ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

- содержание программы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части выполнения требований, предъявляемых к уровню профессиональной подготовки студентов;

- обеспечивает достижение целей и задач, по освоению основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

Содержание и условия реализации программы учебной практики составлены с учетом запросов работодателей.

Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем рекомендуется к использованию в учебном процессе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Директор ООО «Ноосфера»

11.06.2019



В.С. Холмогоров

**Лист изменений и дополнений рабочей программы
по учебной практике по профессиональному модулю ПМ. 04
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

В соответствии с актуальным перечнем учебной литературы по договору с ЭБС «Юрайт» вносятся следующие изменения в рабочую программу учебной дисциплины

Раздел 3.2

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 147 с.

2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук: под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с

3. Технология разработки программного обеспечения. Учебное пособие для СПО / И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 234 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/tehnologiya-razrabotki-programmnogo-obespecheniya-453640#page/2>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Информационные системы и технологии, эл. журнал, 2019,2020
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) пересмотрена и одобрена:

Председатель ЦК гуманитарных и

естественных дисциплин

Протокол от «05» февраля 2020 г., № 7.

Председатель МК КТиУ

Протокол заседания МК КТиУ от «07» февраля 2020 г., № 6.

Н.К.Лотова

Ю.В. Чиркова

**Лист изменений и дополнений рабочей программы
по учебная практике по профессиональному модулю ПМ. 04
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
на 2020-2021 учебный год**

В соответствии с актуальным перечнем учебной литературы по договору с ЭБС «Юрайт» вносятся следующие изменения в рабочую программу учебной дисциплины

Раздел 3.2

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. /Г.Н. Федорова. - Изд.: КУРС, Инфра-М, 2020 г.- 336 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346040>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

2. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.-256 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=327811>

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) пересмотрена и одобрена:

Председатель ЦК гуманитарных и

естественных дисциплин

Протокол от «15» июня 2020 г., № 7.

Н.К.Лотова

Председатель МК КТиУ

Протокол заседания МК КТиУ от «15» июня 2020 г., № 6.

Ю.В. Чиркова