

Федеральное агентство связи
Колледж телекоммуникаций
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

Согласовано:
Генеральный директор
Андреанова Светлана Сергеевна
ООО «Аудиторская корпоративная
безопасность»
Андреанова С.С. /
«19» июня 2020 г.



УТВЕРЖДЕНО
приказом директора КТ МТУСИ
№ 01-03-113/П от «19» июня 2020
С.Н. Ильиных



ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем

для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(очная форма обучения)

Москва, 2020 г.

ОДОБРЕНА
предметной (цикловой) комиссией
Компьютерных систем и безопасности
наименование комиссии

Протокол № 5
от «09» июнь 2020 г.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

 / Сергеева М.Б.

Рассмотрена и одобрена на заседании
методического совета
«10» июня 2020 г. Протокол № 5


Организация-разработчик:
КТ МТУСИ, г. Москва

Разработчик:
Преподаватель КТ МТУСИ: *Епшина О.В.*, высшая квалификационная категория

Разработано на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России № 1547 от 09 декабря 2016 года) и примерной основной образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование. Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ № 09.02.07-170511 Дата регистрации в реестре: 11/05/2017 Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: Протокол № 9 от 30.03.2017

СОГЛАСОВАНА:

Заместитель директора по учебно-
производственной работе

 / С.Г. Алюшина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Программа учебной и производственной практики ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

Учебная и производственная практики направлены на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: квалификация - **Администратор баз данных**

Учебная практика базируется на междисциплинарных курсах профессионального модуля:

МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

В результате прохождения практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.

Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.

Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

уметь:

Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.

Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.

Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.

Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.

Определять направления модификации программного продукта.

Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.

Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.

Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.

Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

знать:

Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.

Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.

Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.

Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.

Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Количество часов практики: всего – 180 часов,

из них

учебная практика – 108 часов,

производственная практика – 72 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

2.1. Результатом освоения программы практики профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, 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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач 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 средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем учебной и производственной практики

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	180
в том числе:	
учебная практика	108
производственная практика	72
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

3.2. Тематический план и содержание учебной и производственной практики по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Учебная практика			
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		42	
Тема 1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	Содержание учебного материала	42	ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-ОК 10
	Определение требований подбору конфигурации аппаратного и программного обеспечения компьютера для профессиональной деятельности	6	
	Средства контроля работоспособности вычислительной техники. Эксплуатация и обслуживание средств вычислительной техники.	12	
	Изучение устройства ЭВМ, системного блока РС и подключение к нему оборудования	6	
	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей	12	
	Эксплуатационная документация. Руководство пользователя. Ограничения использования ПП. Модификация и техническая поддержка ПО	6	
Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения	Содержание учебного материала	48	ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-ОК 10
	Этапы установки операционной системы и способы настройки интерфейса ОС Windows и программного обеспечения. Устранение проблем совместимости программного обеспечения.	6	
	Служебные программы в составе ОС Windows. Изучение возможностей служебных программ в составе Windows.	6	
	Назначение и структура реестра, редакторы реестра, приемы восстановления системы при повреждении реестра.	6	
	Обновление и восстановление Windows. Настройка и оптимизация оборудования в Windows	6	
	Настройка политики безопасности	12	
	Модель безопасности ОС Windows . Защита программного обеспечения от несанкционированного использования и копирования.	12	

Тема 1.3. Оценка качества программных средств	Содержание учебного материала	18	ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-ОК 10
	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	6	
	Тестирование программного продукта Дифференцированный зачет	12	
Всего:		108	
Производственная практика			
Раздел 1. Внедрение программного обеспечения			
Тема 1.1. Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.	Содержание учебного материала	24	ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-ОК 10
	Установка и подготовка общесистемного ПО сервера;	6	
	Инсталляция и наладка компонентов и функций серверной платформы;	6	
	Создание таблиц баз данных, загрузка информации и интеграция;	6	
	Перенос БД (при необходимости), конвертация в нужный формат, наладка и создание рабочих копий ПО, подготовка программ;	6	
Тема 1.2. Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Содержание учебного материала	18	ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-ОК 10
	Установка и подготовка клиентских машин (общеприкладное и прикладное ПО).	6	
	Интеграция и адаптация с уже имеющимися системами и платформами.	6	
	Окончательная настройка по результатам тестирования с целью получения максимальной производительности и оптимизации работы.	6	
Тема 1.3. Работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в	Содержание учебного материала	30	ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-ОК 10
	Внесение изменений согласно опыту эксплуатации заказчиком нового ПО	12	

соответствии с потребностями заказчика.			
Тема 1.4. Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Проверка работоспособности всей системы, тестирование функционирования комплекса программного обеспечения; программные методы защиты информации Дифференцированный зачет	18	ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-ОК 10
Всего:		72	
Итого:		180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

4.1. Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

Студия (мастерская) «Инженерной и компьютерной графики» для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Перечень основного оборудования, находящегося в кабинете:

Рабочее место преподавателя (стол, стул, персональный компьютер)

- учебная мебель (столы, стулья)
- персональные компьютеры не ниже Core i3
- маркерная доска
- офисный мольберт (флипчарт)
- проектор
- принтер А3, цветной

Используемое программное обеспечение:

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. Educational Renewal, срок действия 2 года (Контракт № 20ЭА44-2019 от 29.07.2019).

- ОС Microsoft Windows 10 Professional (предустановленное ПО, Контракт № 64ЭА44-2018 от 09.01.2019 с ООО «Азон», бессрочная);

- 7-Zip (свободно распространяемое ПО);
- Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО);
- Yandex.Browser (свободно распространяемое ПО);
- VSCodium (свободно распространяемое ПО);
- Pinta (свободно распространяемое ПО);
- AdobeReader (свободно распространяемое ПО);
- LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
- EclipseIDEforJavaEEDeveloper (свободно распространяемое ПО);
- .NETFrameworkJDK 8 (свободно распространяемое ПО);
- MicrosoftSQLServerExpressEdition (свободно распространяемое ПО);
- LucidChart/Gliffy (свободно распространяемое ПО);
- MySQL (свободно распространяемое ПО);
- NetBeans (свободно распространяемое ПО);
- SQLServerManagementStudio (свободно распространяемое ПО);
- AndroidStudio (свободно распространяемое ПО);
- IntelliJIDEA.Community Edition (свободно распространяемое ПО);
- Visual Studio Code (свободно распространяемое ПО);
- Python (свободно распространяемое ПО);
- КОМПАС-3D (учебная версия, свободно распространяемое ПО);

Электронная библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор № 5890/19 от 13 декабря 2019г. с ООО «Ай Пи Ар Медиа» на предоставление доступа к ЭБС IPRbooks, срок действия с 01.01.2020г. по 31.12.2020г.; лицензионный договор № № 7269/20 от 04 декабря 2020 г. с ООО «Ай Пи Ар Медиа» на предоставление доступа к ЭБС IPRbooks, срок действия с 01.01.2021г. по 31.12.2021г.);

Учебно-методическая документация.

Производственная практика осуществляется на предприятиях г. Москвы и Московской области.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. Сенкевич А.В. Архитектура аппаратных средств: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. / А.В.Сенкевич. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240с.
2. Новожилов Е.Ю. Компьютерные сети: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.О.Новожилов, О.П.Новожилов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.
3. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов[Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.В. Рудаков. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия»,2017. – 208с.

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

1. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96765.html>
2. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92832.html>

Дополнительные источники

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html>
2. Сеницын, Ю. И. Антенно-фидерные устройства в компьютерных сетях и системах связи : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. И. Сеницын, Е. И. Ряполова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0635-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91853.html>
3. Спицина, И. А. Разработка информационных систем. Пользовательский интерфейс : учебное пособие для СПО / И. А. Спицина, К. А. Аксёнов ; под редакцией Л. Г. Доросинского. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-0768-8, 978-5-7996-2872-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92370.html>
4. Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86210.html>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализовываются концентрированно в несколько периодов. Учебная практика проходит в КТ МТУСИ с делением по подгруппам. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По итогам практики проводится промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.	- наблюдение за действиями на практике; - оценка действий на практике; - оценка результатов дифференцированного зачета
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного	- наблюдение за действиями на практике; - оценка действий на практике; - оценка результатов дифференцированного

	<p>набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	зачета
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p>	<p>- наблюдение за действиями на практике;</p> <p>- оценка действий на практике;</p> <p>- оценка результатов дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p>	<p>- наблюдение за действиями на практике;</p> <p>- оценка действий на практике;</p> <p>- оценка результатов дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01. Выбирать</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора</p>	<p>- наблюдение за</p>

способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	действиями на практике; - оценка действий на практике; - оценка результатов дифференцированного зачета
ОП 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, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать	- эффективное выполнение правил ТБ во время	

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	