

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МАУ»)  
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Профессионального модуля: ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем.

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

форма обучения: очная

**Рассмотрено и одобрено на заседании**

методического объединения преподавателей дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла по специальностям, реализуемым ММРК имени И.И. Месяцева, и дисциплин профессионального цикла 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.  
наименование МКо (МО/ ЦК)

**Разработано**

на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 519 от 10 июля 2023 г.

Председатель МКо (МО/ ЦК)

Е.А. Чекашова

Автор(составитель): Е.В. Назарова, преподаватель «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ».

Ф. , ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

Эксперт (рецензент) Плешаков П.В., директор ООО «Ремад»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

## 1. Паспорт рабочей программы производственной практики

### 1.1 Область применения программы производственной практики.

**Рабочая программа** производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2020 г. № 1548, учебного плана очной форм обучения.

### 1.2 Цели и задачи производственной практики:

В ходе освоения учебной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

1. установки, настройки и сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

**уметь:**

- У1. администрировать локальные вычислительные сети;
- У2. принимать меры по устранению возможных сбоев;
- У3. обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

**знать:**

- З1. основные направления администрирования компьютерных сетей;
- З2. утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- З3. технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

### 1.3. Результат освоения производственной практики.

**Результатом** освоения программы производственной практики по профессиональному модулю является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация сетевого администрирования, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Таблица 1 Компетенции, формируемые профессиональным модулем ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У 1-3, 31-3
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 1-3, 31-3
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	У 1-3, 31-3

	различных жизненных ситуациях.	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 1-3, 31-3
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У 1-3, 31-3
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.	У 1-3, 31-3
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У 1-3, 31-3
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	У 1-3, 31-3
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У 1-3, 31-3
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	У 1-3, 31-3, Практический опыт 1
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	У 1-3, 31-3, Практический опыт 1
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	У 1-3, 31-3, Практический опыт 1
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.	У 1-3, 31-3, Практический опыт 1
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	У 1-3, 31-3, Практический опыт 1

**1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.02  
Организация сетевого администрирования операционных систем:**

Всего – 180 часов, в том числе в результате освоения:

МДК.02.01 «Администрирование сетевых операционных систем», МДК.02.02 «Программное обеспечение компьютерных сетей», МДК.02.03 «Организация администрирования компьютерных систем» -144 часа.

## 1. Структура и содержание производственной практики

### 2.1. Тематический план и содержание производственной практики

Коды компетенций/ компетентности	Код, наименование профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	<p><i>Содержание</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации</li> <li>– установка web-сервера</li> <li>– расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры</li> <li>– принятие мер по устранению возможных сбоев</li> <li>– установка информационной системы</li> <li>– организация доступа к локальным и глобальным сетям: администрирование локальных вычислительных сетей</li> <li>– сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</li> <li>– установка и конфигурирование антивирусного программного обеспечения</li> <li>– обеспечение защиты при подключении к интернет средствами операционной системы</li> <li>– программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга сопровождения и</li> </ul>	<p><b>180</b></p> <p>180</p>	<p>3</p> <p>3</p>

		<p>контроля использования почтового сервера, web- сервера</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– регистрацию и подключение к домену, ведение отчетной документации</li> <li>– создание и конфигурирование учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп</li> </ul>		
Промежуточная аттестация в форме			Зачет	
			<b>Всего:</b>	<b>180</b>

### 3. Информационное обеспечение:

1. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-4763-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139326>
2. Журавлев, А. Е. Корпоративные информационные системы. Администрирование сетевого домена : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-5517-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149342>
3. Коньков, К. А. Основы операционных систем : учебник для СПО / К. А. Коньков, В. Е. Карпов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 346 с. — ISBN 978-5-4488-1003-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102196.html>
4. Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие / В. О. Сафонов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 826 с. — ISBN 978-5-4497-0552-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94855.html>
5. Коньков, К. А. Основы операционных систем. Устройство и функционирование ОС Windows : учебное пособие / К. А. Коньков. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-4497-0703-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97565.html>
6. Ковган, Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие : [16+] / Н.М. Ковган. — Минск : РИПО, 2019. — 180 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599948>
7. Журнал «Программирование»
8. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-4496-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133920>
9. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка C : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86201.html>
10. Сеницын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, Н. Ю. Налютин. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86194.html> (
11. Флоренсов, А. Н. Системное программное обеспечение : учебное пособие / А. Н. Флоренсов. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 139 с. — ISBN 978-5-8149-2441-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78468.html>
12. Смирнов, А.А. Прикладное программное обеспечение : учебное пособие : [16+] / А.А. Смирнов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. — 358 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616>
13. Пальмов, С. В. Методы и средства моделирования программного обеспечения : конспект лекций / С. В. Пальмов. — Самара : Поволжский государственный университет

телекоммуникаций и информатики, 2016. — 105 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71855.html>

14. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-4763-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139326>

15. Журавлев, А. Е. Корпоративные информационные системы. Администрирование сетевого домена : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-5517-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149342>

16. Михайлов, В. В. Администрирование информационных систем : учебное пособие / В. В. Михайлов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 112 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80407.html>

17. Жердев, А. А. Администрирование информационных систем : практикум / А. А. Жердев. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-906846-77-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78546.html>

18. Белов, Ю. С. Администрирование серверных операционных систем семейства Windows : учебное пособие / Ю. С. Белов, Е. В. Вершинин. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 324 с. — ISBN 978-5-7038-3896-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94732.html>

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Белов, Ю. С. Администрирование серверных операционных систем семейства Windows : учебное пособие / Ю. С. Белов, Е. В. Вершинин. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 324 с. — ISBN 978-5-7038-3896-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94732.html>

2. Иванова, Н. Ю. Системное и прикладное программное обеспечение : учебное пособие / Н. Ю. Иванова, В. Г. Маняхина. — Москва : Прометей, 2011. — 202 с. — ISBN 978-5-4263-0078-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58201.html>

3. Филиппов, М. В. Сетевое администрирование : учебное пособие / М. В. Филиппов. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2009. — 87 с. — ISBN 978-5-9061-7237-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11344.html>

#### Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование ПО</b>	<b>Сведения о лицензии</b>
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

#### **4. Общие требования к организации практики**

Реализация программы предполагает наличие заключенных договоров с организациями, принимающими студентов на учебную практику.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
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;	У 1-3, 31-3	демонстрация навыков выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
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;	У 1-3, 31-3	демонстрация навыков осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	У 1-3, 31-3	демонстрация навыков планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	У 1-3, 31-3	демонстрация навыков работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	У 1-3, 31-3	демонстрация навыков осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

<p>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.</p>		ценностей.	
	У 1-3, 31-3	содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
	У 1-3, 31-3	демонстрация навыков использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
	У 1-3, 31-3	демонстрация навыков пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. ПК 2.2. Администрировать	У 1-3, 31-3, Практический опыт 1	демонстрация навыков администрирования локальных вычислительных сетей и принятия мер по устранению возможных	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения программы профессионального

<p>сетевые ресурсы в операционных системах.  ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.  ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.  ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.</p>		сбоев.	модуля при выполнении лабораторно – практических работ. Защита отчета по производственной практике
	У 1-3, 31-3 Практический опыт 1	демонстрация навыков администрирования сетевых ресурсов в информационных системах	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения программы профессионального модуля при выполнении лабораторно – практических работ. Защита отчета по производственной практике
	У 1-3, 31-3 Практический опыт 1	демонстрация навыков обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения программы профессионального модуля при выполнении лабораторно – практических работ. Защита отчета по производственной практике
	У 1-3, 31-3 Практический опыт 1	демонстрация навыков взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения программы профессионального модуля при выполнении лабораторно – практических работ. Защита отчета по производственной практике