

УП2013

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 19 » 12 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РАБОТА НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль / программа подготовки Комплексная защита объектов информатизации

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	2/72	18		36	18	Зачет с оценкой
Итого	2/72	18		36	18	Зачет с оценкой

Владимир 2016

а

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Профессиональная работа на ПК» являются обеспечение подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» формирование у бакалавров обобщенного представления о возможности заимствования информационных технологий для познания окружающего мира; развитие у студентов способности создания личностной интеллектуальной технологии как средства эффективного овладения знаниями и умениями в сфере профессиональной деятельности с помощью информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока Б1 (код Б1.В.ДВ.7). Дисциплина изучается на первом курсе, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются в соответствии с программой общеобразовательной школы по предмету «Информатика».

В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ, ориентированных на освоение студентами архитектуры и методов работы с операционными системами семейства Unix. Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами данного цикла. Он является базовым для изучения таких дисциплин как «Аппаратные средства вычислительной техники», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Технологии и методы программирования», «Корпоративные информационные системы», «Администрирование сетей», «Защита информации в корпоративных ИС» и «Системное программное обеспечение».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОПК-4 – способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации; профессиональными компетенциями:

ПК-2 – способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) **Знать:** основные понятия и методы администрирования Unix (Linux) в объеме, необходимом для практического использования операционной системы как серверной платформы основных сетевых служб (tftp, ftp, samba, http), платформы для создания АРМ разработки программного обеспечения на популярных языках высокого уровня, платформы для создания типового АРМ офисного сотрудника (ОПК-4; ПК-2);

2) **Уметь:** устанавливать операционные системы Debian GNU/Linux, CentOS, Fedora, Ubuntu, FreeBSD, OpenSolaris; устанавливать дополнительное программное обеспечение как из исходных текстов, так и из официальных репозиториях дистрибутивов; писать простейшие сценарии (sh скрипты), упрощающие рутинные задачи администратора (ОПК-4; ПК-2);

3) **Владеть:** навыками использования пакетов систем управления виртуальными машинами (Oracle VirtualBox, VMWare); основными приемами работы с командными интерпритаторами Unix (Linux); навыками установки и базовой настройки операционных систем Debian GNU/Linux, CentOS, Fedora, Ubuntu, FreeBSD, OpenSolaris; навыками управления программным обеспечением: apt, dpkg, rpm, aptitude, yum, pkg-add, make, make install, synaptic (ОПК-4; ПК-2).

У обучаемых в процессе изучения дисциплины должны выработаться дополнительные компетенции, с учетом требований работодателей:

- Самостоятельно администрировать программное обеспечение на основе Unix (Linux) платформ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	История Unix/Linux. Основные характеристики. Возможности ОС	1	1, 2	1		2		1		0	-
2	Особенности архитектуры Unix; особенности архитектуры Linux Проект GNU	1	1, 2	1		2		1		1/33%	-
3	Установка ОС на базе ядра Linux. Особенности популярных дистрибутивов. Особенности семейства Debian; Особенности семейства RedHat;	1	3, 4	2		4		2		2/33%	
4	Работа в командной строке Linux. Основы интерфейса командной строки. Обзор простейших команд; Использование системы помощи Linux; Возможности командных оболочек Linux; Работа с интерпретатором и Linux; Параметры командной оболочки Bash;	1	5,6	2		4		2		2/33%	Рейтинг-контроль №1
5	Основы программирования. Bash. Общие сведения о BASH; Изучение клавиатурных комбинаций bash; Работа с переменными. Арифметические действия; Условные выражения; Структуры управления;	1	7, 8	2		4		2		2/33%	-
6	Управление программным обеспечением. Концепция управления программным обеспечением; Установка из исходных текстов; Rpm; Dpkg; Apt;	1	9, 10	2		4		2		2/25%	-
7	Разграничение доступом. Владение файлами; Изменение атрибутов; Применение su, sudo; Работа с атрибутами файлов. Настройка Sudo.	1	11, 12	2		4		2		2/33%	Рейтинг-контроль №2

8	Управление пользователями. Добавление пользователей; Управление паролями; Управление группами; Отключение пользователей. Удаление пользователей. Добавление, изменение свойств пользователей. Удаление пользователей.	1	13, 14	2		4		2		2/33%	-
9	Работа с файловой системой UNIX/Linux. Файлы и каталоги Linux; Типы файлов; Организация файловой системы; Монтирование файловых систем;	1	15, 16	2		4		2		2/33%	-
10	Управление процессами. Атрибут процесса; Жизненный цикл процесса; Сигналы; Состояние процесса; Приоритеты; /proc Работа с утилитами ps, top, htop, nice.	1	17, 18	2		4		2		2/33%	Рейтинг-контроль №3
Всего				18		36		18	-	17/31%	Зачет с оценкой

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение дисциплины предполагает не только запоминание и понимание, но и анализ, синтез, рефлексию, формирует универсальные умения и навыки, являющиеся основой становления бакалавра по направлению «Информационная безопасность».

Для реализации компетентностного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- разбор конкретных ситуаций;
- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции).

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной проектором, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий.

Как традиционные, так и лекции инновационного характера могут сопровождаться компьютерными слайдами или слайд-лекциями. Основное требование к слайд-лекции – применение динамических эффектов (анимированных объектов), функциональным назначением которых является наглядно-образное представление информации, сложной для понимания и осмысления бакалаврами, а также интенсификация и диверсификация учебного процесса.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ОПОП бакалавриата по направлению 10.03.01, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом, в учебном процессе они составляют не менее 30 процентов аудиторных занятий.

Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов согласно требованиям стандарта высшего образования не могут составлять более 45 процентов аудиторных занятий. Программа дисциплины соответствует данным требованиям.

Таким образом, применение интерактивных образовательных технологий придает инновационный характер практически всем видам учебных занятий, включая лекционные. При этом делается акцент на развитие самостоятельного, продуктивного мышления, основанного на диалогических дидактических приемах, субъектной позиции обучающегося в образовательном процессе. Тем самым создаются условия для реализации компетентностного подхода при изучении данной дисциплины.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для текущего контроля успеваемости предлагается использование рейтинговой системы оценки, которая носит интегрированный характер и учитывает успешность бакалавра в различных видах учебной деятельности, степень сформированности у бакалавра общекультурных и профессиональных компетенций.

Примерный перечень заданий для текущих контрольных мероприятий:

Вопросы рейтинг-контроля №1

1. Что такое файловая система?
2. Перечислите каталоги, в которых хранятся системные файлы.
3. Какие буквы имеют в названии драйверы гибких, жестких дисков и CD?
4. Где хранятся файлы пользователей?
5. Где хранятся временные файлы?
6. Что содержит каталог /usr?
7. Где хранится файл паролей?
8. Для чего предназначена программа KWord и как ее можно запустить?
9. Какие элементы содержит окно программы KWord?
10. Какие кнопки имеются в строке заголовка и для чего они предназначены?

11. Какие пункты содержит главное меню? Их назначение.
12. Как можно сохранить документ под другим именем и открыть уже имеющийся документ?
13. Расскажите о способах выделения текстовых блоков.
14. Как можно вырезать и скопировать текст в буфер, вставить текст из буфера, а также перемещать и копировать фрагменты текста без использования буфера?
15. Как можно найти и заменить фрагмент текста?
16. Какие возможности есть в программе KWord для шрифтового оформления текста?

Вопросы рейтинг-контроля № 2

1. Как можно вставить в текст символ, которого нет на клавиатуре (например, букву греческого алфавита)?
2. Что такое выравнивание текста, какие бывают виды выравнивания и как их установить?
3. Что включается в параметры страницы и как их можно изменять?
4. Как можно добавить в текст таблицу и какие преобразования можно делать в таблице?
5. Что такое shell?
6. Расскажите о структуре команд.
7. Как осуществляется перенаправление ввода и вывода?
8. Поясните различия между > и >>, < и <<.
9. Какие метасимволы используются в shell?
10. Как сделать текстовый файл исполнимым?
11. Какие приемы экранирования вы знаете?
12. Расскажите о команде eval.
13. Как осуществляется экспорт переменных?
14. Как осуществляется передача параметров?
15. Сколько параметров можно передать и сколько их будет доступно?

Вопросы рейтинг-контроля № 3

1. Какие подстановки осуществляет shell-интерпретатор?
2. Что такое программная среда и как получить информацию о стандартных переменных среды? Назовите некоторые из них.
3. Как используются комментарии в shell?
4. Расскажите о команде test.
5. Перечислите условия проверки файлов.
6. Перечислите условия проверки строк.
7. Перечислите условия сравнения целых чисел.
8. Перечислите сложные условия.
9. Расскажите о структуре условного оператора if.
10. Расскажите о структуре оператора выбора case.
11. Расскажите о структуре оператора цикла с перечислением for.
12. Расскажите о структуре оператора с истинным условием while.
13. Расскажите о структуре оператора с ложным условием repeat.
14. Расскажите о функциях в shell.

Перечень вопросов к зачету с оценкой (промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины):

1. Что такое файловая система?
2. Перечислите каталоги, в которых хранятся системные файлы.
3. Какие буквы имеют в названии драйверы гибких, жестких дисков и CD?
4. Где хранятся файлы пользователей?
5. Где хранятся временные файлы?
6. Что содержит каталог /usr?
7. Где хранится файл паролей?
8. Для чего предназначена программа KWord и как ее можно запустить?
9. Какие элементы содержит окно программы KWord?

10. Какие кнопки имеются в строке заголовка и для чего они предназначены?
11. Какие пункты содержит главное меню? Их назначение.
12. Как можно сохранить документ под другим именем и открыть уже имеющийся документ?
13. Расскажите о способах выделения текстовых блоков.
14. Как можно вырезать и скопировать текст в буфер, вставить текст из буфера, а также перемещать и копировать фрагменты текста без использования буфера?
15. Как можно найти и заменить фрагмент текста?
16. Какие возможности есть в программе KWord для шрифтового оформления текста?
17. Как можно вставить в текст символ, которого нет на клавиатуре (например, букву греческого алфавита)?
18. Что такое выравнивание текста, какие бывают виды выравнивания и как их установить?
19. Что включается в параметры страницы и как их можно изменять?
20. Как можно добавить в текст таблицу и какие преобразования можно делать в таблице?
21. Что такое shell?
22. Расскажите о структуре команд.
23. Как осуществляется перенаправление ввода и вывода?
24. Поясните различия между > и >>, < и <<.
25. Какие метасимволы используются в shell?
26. Как сделать текстовый файл исполнимым?
27. Какие приемы экранирования вы знаете?
28. Расскажите о команде eval.
29. Как осуществляется экспорт переменных?
30. Как осуществляется передача параметров?
31. Сколько параметров можно передать и сколько их будет доступно?
32. Какие подстановки осуществляет shell-интерпретатор?
33. Что такое программная среда и как получить информацию о стандартных переменных среды? Назовите некоторые из них.
34. Как используются комментарии в shell?
35. Расскажите о команде test.
36. Перечислите условия проверки файлов.
37. Перечислите условия проверки строк.
38. Перечислите условия сравнения целых чисел.
39. Перечислите сложные условия.
40. Расскажите о структуре условного оператора if.
41. Расскажите о структуре оператора выбора case.
42. Расскажите о структуре оператора цикла с перечислением for.
43. Расскажите о структуре оператора с истинным условием while.
44. Расскажите о структуре оператора с ложным условием repeat.
45. Расскажите о функциях в shell.

Темы лабораторных работ:

Лабораторная работа №1. Установка ОС на базе ядра Linux.

Лабораторная работа №2. Использование Linux при решении практических задач.

Лабораторная работа №3. Работа в командной строке Linux. Bash.

Лабораторная работа №4. Сервер на базе ОС Linux.

Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов:

- 1) На установленной ОС Linux исследовать (изучить) работу следующих команд: 1. cat; 2. cd; 3. cp; 4. echo; 5. find; 6. grep; 7. ls; 8. man; 9. mkdir; 10. more; 11. mv; 12. rm; 13. rmdir; 14. less; 15. info; 16. touch; 17. dmesg; 18. locate; 19. head; 20. chmod; 21. chown; 22. chfn; 23. passwd; 24. useradd; 25. groupadd; 26. date; 27. tail; 28. su; 29. wc; 30. chgrp; 31. sort; 32. whoami; 33. clear; 34. file; 35. pwd; 36. uniq; 37. cmp; 38. dump; 39. restore; 40. ln; 41. whoami; 42. id; 43. mount; 44. umount; 45. top; 46. ps; 47. who; 48. ifconfig; 49. awk; 50. uname; 51. lspci; 52. free; 53. df; 54. du; 55. fdisk.

По перечисленным выше командам собрать информацию следующего характера:

- а) Предназначение команды;
 - б) Синтаксис;
 - в) Наиболее часто используемые ключи и их описания;
 - г) Пример выполнения команды с различными параметрами (скриншоты, вывод).
- 2) Использование регулярных выражений в командах ОС Linux (синтаксис и правила построения).
 - 3) Привести описание сигналов, используемых в ОС Linux.
 - 4) Использование менеджеров загрузки GRUB и LILO.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

1. Операционные системы. Основы UNIX: Учебное пособие/ВавренюкА.Б., КурышеваО.К., КутеповС.В. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с. ISBN 978-5-16-010893-3, Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504874>
2. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ISBN 978-5-91134-743-7, Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405821>
3. Теория вычислительных процессов/КузнецоваА.С., ЦаревР.Ю., КнязьковаА.Н. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 184 с.: ISBN 978-5-7638-3193-. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549796>

б) Дополнительная литература:

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум:НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 512 с. ISBN 978-5-91134-742-0 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405818>
2. Назаров, С. В. Операционные среды, системы и оболочки. Основы структурной и функциональной организации: Учеб. пособие / С. В. Назаров. - М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. - 504 с.: ил. - ISBN 978-5-91136-036-8 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=369379>
3. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ISBN 978-5-8199-0376-6 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429113>
4. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400563>

в) Периодические издания:

1. Журнал «Защита информации. Инсайд» ISSN 2413-3582, Режим доступа: <http://inside-zi.ru/pages/about.html>;
2. Журнал «Спецтехника и Связь», Режим доступа: <http://www.st-s.su/>

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Образовательный сервер кафедры ИЗИ.– Режим доступа: <http://edu.izi.vlsu.ru>
2. Информационная образовательная сеть.- Режим доступа: <http://ien.izi.vlsu.ru>
3. Внутривузовские издания ВлГУ.– Режим доступа: <http://e.lib.vlsu.ru/>
4. ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ауд. 408-2, Лекционная аудитория, количество студенческих мест – 50, площадь 60 м², оснащение: мультимедийное оборудование (интерактивная доска Hitachi FX-77WD, проектор BenQ MX 503 DLP 2700ANSI XGA), ноутбук Lenovo Idea Pad B5045

ауд. 427а-2, лаборатория сетевых технологий, количество студенческих мест – 14, площадь 36 м², оснащение: компьютерный класс с 8 рабочими станциями Core 2 Duo E8400 с выходом в Internet, 3 маршрутизатора Cisco 2800 Series, 6 маршрутизаторов Cisco 2621, 6 коммутаторов Cisco Catalyst 2960 Series, 3 коммутатора Cisco Catalyst 2950 Series, коммутатор Cisco Catalyst Express 500 Series, проектор BenQ MP 620 P, экран настенный рулонный. Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows 7 Профессиональная, офисный пакет приложений Microsoft Office Профессиональный плюс 2007, бесплатно распространяемое программное обеспечение: линейка интегрированных сред разработки Visual Studio Express 2012, программный продукт виртуализации Oracle VM VirtualBox 5.0.4, симулятор сети передачи данных Cisco Packet Tracer 7.0, интегрированная среда разработки программного обеспечения IntelliJ IDEA Community Edition 15.0.3.

ауд. 427б-2, УНЦ «Комплексная защита объектов информатизации», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м², оснащение: компьютерный класс с 7 рабочими станциями Alliance Optima P4 с выходом в Internet, коммутатор D-Link DGS-1100-16 мультимедийный комплект (проектор Toshiba TLP X200, экран настенный рулонный), прибор ST-031P «Пирания-Р» многофункциональный поисковый, прибор «Улан-2» поисковый, виброакустический генератор шума «Соната АВ 1М», имитатор работы средств нелегального съема информации, работающих по радиоканалу «Шиповник», анализатор спектра «GoodWill GSP-827», индикатор поля «SEL SP-75 Black Hunter», устройство блокирования работы систем мобильной связи «Мозайка-3», устройство защиты телефонных переговоров от прослушивания «Прокруст 2000», диктофон Edic MINI Hunter, локатор «Родник-2К» нелинейный, комплекс проведения акустических и виброакустических измерений «Спрут мини-А», видеорегистратор цифровой Best DVR-405, генератор Шума «Гном-3», учебно-исследовательский комплекс «Сверхширокополосные беспроводные сенсорные сети» (Nano Chaos), сканирующий приемник «Icom IC-R1500», анализатор сетей Wi-Fi Fluke AirCheck с активной антенной. Лицензионное программное обеспечение: Windows 8 Профессиональная, офисный пакет приложений Microsoft Office Профессиональный плюс 2010, бесплатно распространяемое программное обеспечение: линейка интегрированных сред разработки Visual Studio Express 2012, инструмент имитационного моделирования AnyLogic 7.2.0 Personal Learning Edition, интегрированная среда разработки программного обеспечения IntelliJ IDEA Community Edition 14.1.4.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» профиль «Комплексная защита объектов информатизации»

Рабочую программу составил доцент кафедры ИЗИ к.т.н. Воронин А.А.
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) к.т.н. Абрамов Константин Германович ведущий специалист управления поддержки инфраструктуры ООО «ОМК - Информационные технологии».
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЗИ

Протокол № 7 от 28.12.16 года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор

/М.Ю. Монахов/

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 10.03.01 «Информационная безопасность» профиль «Комплексная защита объектов информатизации»

Протокол № 4 от 28.12.16 года

Председатель комиссии д.т.н., профессор

/М.Ю. Монахов/

(ФИО, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на 2017/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 28.08.17 года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор

/М.Ю. Монахов/

(ФИО, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор

/М.Ю. Монахов/

(ФИО, подпись)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт _____

Кафедра _____

Актуализированная
рабочая программа
рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
протокол № ____ от ____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

(подпись, ФИО)

Актуализация рабочей программы дисциплины

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

Профиль/программа подготовки

Уровень высшего образования

Форма обучения

Владимир 20__

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована в части рекомендуемой литературы.

Актуализация выполнена: _____
(подпись, должность, ФИО)

а) основная литература: _____

б) дополнительная литература: _____

в) периодические издания: _____

г) интернет-ресурсы: _____