

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к202) Информационные технологии и
системы

Попов М.А., канд.
техн. наук, доцент

27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Администрирование информационных систем

09.03.02 Информационные системы и технологии

Составитель(и): Преподаватель, Юрченко Андрей Сергеевич

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 18.05.2022г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины **Администрирование информационных систем**
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 5
контактная работа	36	РГР 5 сем. (1)
самостоятельная работа	72	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18 1/6			
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Функции, процедуры и службы администрирования; объекты администрирования; программная структура; методы администрирования. Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями, учетом и безопасностью; службы управления общего пользования; информационные службы; интеллектуальные службы; службы регистрации, сбора и обработки информации; службы планирования и развития; эксплуатация и сопровождение информационных систем; инсталляция ИС. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств; аппаратно-программные платформы администрирования; информационные системы администрирования; организация баз данных администрирования; программирование в системах администрирования; примеры систем администрирования.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.15
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	Операционные системы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектирование информационных систем
2.2.2	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-4: Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности

Знать:

Базы даны и средства защиты информационных систем

Уметь:

Выполнять работу по обеспечению функционирования баз данных.

Владеть:

Навыками создания баз данных и их защитой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Аудиторные						
1.1	Освоение технологий виртуализации /Пр/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
1.2	Установка и администрирование Windows Server. Доменные службы Active Directory. DNS-сервер /Пр/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Централизованное управление групповыми политиками. Дистанционная установка и удаление программ /Пр/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э6 Э7	0	
1.4	Файловый сервер. Организация прав доступа к файловым ресурсам. Теневое копирование. WSUS /Пр/	5	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э9 Э11	0	

1.5	Настройка удаленного доступа. Установка и настройка терминального сервера /Пр/	5	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э8	0	
1.6	Установка, настройка и ввод операционных систем Linux в домен Active Directory /Пр/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э2 Э15	0	
1.7	Общая стратегия администрирования ИС. Организационные вопросы администрирования ИС. Системное администрирование. Администрирование баз данных. Администрирование ЛВС. Администрирование Internet-серверов. Функции, процедуры и службы администрирования; объекты администрирования; программная структура; Методология и средства администрирования. /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)
1.8	Серверные операционные системы. Управление ресурсами: служба каталогов Active Directory. Основная концепция Active Directory. Разработка структуры домена. Размещение хранилищ служб Active Directory. Подготовка к установке и развертывание Active Directory. Пользователи и группы. Администрирование Active Directory. Работа с локальными и доменными учетными записями /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э3 Э4 Э5	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)
1.9	Групповые политики. Административные шаблоны. Централизованное управление групповыми политиками. Дистанционная установка и удаление программ. /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э6 Э7	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)
1.10	Удаленный доступ. Терминальный сервер /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э8	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)
1.11	Файловый сервер. FSRM /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э9	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)
1.12	Организация почтового обмена. Основы технологии организации почтового обмена. Транспортный почтовый агент. Почтовый пользовательский клиент. Модель электронного почтового обмена. MS Exchange Server. /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э10	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)
1.13	WSUS. Ввод Ubuntu в домен. /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э11 Э14	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)

1.14	Безопасность и аудит в системах Windows. Работа с журналами событий. Обеспечение безопасности в Active Directory, Windows Server 2019 /Лек/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э12 Э13 Э14	0	Мастер-класс (обсуждение и демонстрация технологий, используемых в ДВГУПС)
Раздел 2. Самостоятельные							
2.1	подготовка к лекциям /Ср/	5	8	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
2.2	подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	5	32	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
2.3	подготовка расчётно-графической работы /Ср/	5	16	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
2.4	подготовка к зачёту /Ср/	5	16	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гончарук С. В.	Администрирование ОС Linux	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429014
Л1.2	Клейменов С.А.	Администрирование в информационных системах : учеб. пособие для студ. высших учебных заведений; под ред. В.П. Мельникова.: учеб. пособие для студ. высших учебных заведений;	М.: Издательский дом «Академия», 2008,
Л1.3	С. Яремчук, А. Матвеев	Системное администрирование Windows 7 и Windows Server 2008 R2 на 100%: специальная	СПб. : Питер, 2011,
Л1.4	Ф. Торчинский	UNIX. Практическое пособие администратора : методический материал : методический материал	СПб. ; М. : Символ, 2005,
Л1.5	Вишневский А.	Microsoft Exchange Server 2003. Для профессионалов: специальная	СПб.: Питер, 2006,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Таненбаум Э.	Современные операционные системы	Санкт-Петербург: Питер, 2015,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кадура Е.В.	Операционные системы: Сб. лаб. работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л3.2	Решетникова О.В.	Администрирование информационной структуры средствами MS Windows Server : методические указания	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2011,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	НОУ Интуит. Системное администрирование Windows: Методология внедрения Microsoft Active Directory	https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/962/courses/259/info
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э3	[Windows Server 2012 basics] Урок 4 - Основы DNS	https://www.youtube.com/watch?v=dXkC3L9IdEk
Э4	[Windows Server 2012 basics] Урок 5 - Основы Active Directory Domain Services	https://www.youtube.com/watch?v=aytPzZ0djmQ
Э5	[Windows Server 2012 basics] Урок 6 — Advanced DNS, интеграция AD DS и DNS	https://www.youtube.com/watch?v=eKq7xROGpYo
Э6	[Windows Server 2012 basics] Урок 9 - Групповые политики	https://www.youtube.com/watch?v=-hKi8qhDLkg
Э7	Установка и удаление программ групповыми политиками Windows Server 2016	https://www.youtube.com/watch?v=XSb8nWb46Xk
Э8	[Windows Server 2012 basics] Урок 13 - Remote Desktop Services (Terminal Server)	https://www.youtube.com/watch?v=V1_JZOqsgAU
Э9	[Windows Server 2012 basics] Урок 15 - Файловый сервер	https://www.youtube.com/watch?v=F5K5m0BIbhg
Э10	Exchange Server 2010: Быстрый старт	https://www.youtube.com/watch?v=OBEn2wQICM0
Э11	Windows server 2019 - установка и настройка WSUS, создание и настройка GPO	https://www.youtube.com/watch?v=zyRgQ8rM5os
Э12	Вебинар "Восхождение на пирамиду безопасности Windows Server"	https://www.youtube.com/watch?v=z6XrXhw8YiQ
Э13	Аутентификация, авторизация, аудит, шифрование	https://www.youtube.com/watch?v=Q4UIvO5uyJw
Э14	Windows AD: сбор информации, эскалация привилегий // Бесплатный урок OTUS	https://www.youtube.com/watch?v=PHksN898IK8
Э15	Добавить Ubuntu/Linux в домен AD (Active Directory) - Windows Server 2012/2016/2019	https://www.youtube.com/watch?v=5akl8hiq1ZA

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 (ИУАТ)

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
201	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС, проектор
324	Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Защита информации от утечки за счет несанкционированного доступа в локальных вычислительных сетях»	Комплект учебной мебели, экран, автоматизированное рабочее место IZEC «Студент» в сборе 16 шт, Автоматизированное рабочее место IZEC «Преподаватель» в сборе, автоматизированное рабочее место IZEC «Диспетчер АСУ ТП» в сборе, сервер IZEC на платформе WOLF PASS 2U в сборе, сервер IZEC на платформе SILVER PASS 1U в сборе, Ноутбук HP 250 G6 15.6, МФУ XEROX WC 6515DNI, электронный идентификатор ruToken S 64 КБ, электронный идентификатор JaCarta-2 PRO/ГОСТ, средство доверенной загрузки Dallas Lock PCI-E Full Size, средство доверенной загрузки "Соболь" версия 4 PCI-E 5 шт, рупор измерительный широкополосный П6-124 зав. № 150718305 в комплекте с диэлектрическим штативом, кабель КИ-18-5м-SMAM-SMAM, индуктор магнитный ИРМ-500М Зав. № 015, пробник напряжения Я6-122/1М Зав. № 024, токосъемник измерительный ТК-400М Зав. № 87, антенна измерительная дипольная активная АИС-0 Зав. № 1742, мультимедийный проектор.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия по дисциплине «Администрирование информационных систем» реализуются с использованием как активных, так и интерактивных форм обучения, позволяющих взаимодействовать в процессе обучения не только преподавателю и студенту, но и студентам между собой.

В соответствии с учебным планом для слушателей дневного отделения изучение курса «Администрирование информационных систем» предполагает выполнение установленного комплекса практических работ (аудиторно), а также расчетно-графической работы (самостоятельно) в течение одного семестра.

Необходимый и достаточный для успешного выполнения практической работы объем теоретического материала изложен в соответствующих методических указаниях. При выполнении задания должны соблюдаться все требования, изложенные в означенных методических указаниях. Студент, выполнивший практическую работу, допускается к защите. Защита практической работы проходит в форме собеседования с сопутствующей практической демонстрацией требуемых манипуляций на лабораторном стенде – ПК с соответствующим программным обеспечением.

При выполнении РГР студент должен руководствоваться лекционным материалом, а также обязательно использовать другие литературные источники по своему усмотрению, в частности, приведенные в списке литературы настоящей программы. В ходе выполнения РГР студент должен произвести обзор типовых средств в соответствии с тематикой РГР, произвести конфигурирование и тестирование отдельных их представителей. В результате требуется предоставить сводную характеристику возможностей исследованных средств. После выполнения РГР студент допускается к защите. Защита проекта проходит в форме собеседования по вопросам, касающимся особенностей применения исследованных инструментов.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется на практических занятиях в соответствии с тематикой работ путем устного опроса, а также при защите РГР. Кроме этого в середине семестра проводится промежуточная аттестация студентов дневной формы обучения, согласно рейтинговой системе ДВГУПС. Контроль усвоения лекционного материала производится проверкой преподавателем конспектов.

Студент, своевременно сдавший все предусмотренные программой лабораторные работы и защитивший РГР допускается к зачету.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Понятие «администрирование» применительно к информационным системам.
2. Информационные системы и их типы. Задачи, функции и виды администрирования в информационных системах.
3. Автоматизация управления сетью. Администрирование в корпоративных сетях.
4. Инфраструктура ИТ.
5. Понятие компьютерной сети.
6. Локальные и глобальные сети. Классификация локальных сетей.
7. Основные компоненты сети. Сетевые устройства.
8. Топология сети.
9. Типы кабельных сред передачи данных.
10. Пакеты и протоколы.
11. Технологии хранения и способы их реализации.
12. Типы DAS. Преимущества и недостатки DAS, NAS, SAN.
13. Основной и динамический диски. Управление дисками и томами.
14. Выбор файловой системы.
15. Реализация и принцип работы RAID.
16. Уровни RAID.
17. Функциональные возможности и эффективность реализации системы Windows Server. Выпуски Windows Server 2008.
18. Утилиты диагностики TCP/IP

Тема РГР: Основные методы и средства администрирования информационных систем.

Вопросы:

1. Организационные основы администрирования ИС: основные документы
2. Системное администрирование
3. Основы администрирования UNIX: управление загрузкой
4. Основы администрирования UNIX: управление службами
5. Основы администрирования UNIX: организация файлового сервера
6. Основы администрирования UNIX: пользователи и группы
7. Основы администрирования UNIX: суть службы имен NIS

Отчет должен соответствовать следующим требованиям:

1. Отчет результатов РГР оформляется в текстовом редакторе MS Word на листах формата А4 (297x210).
2. Изложение материала в отчете должно быть последовательным и логичным. Отчет состоит из задания на РГР, содержания, разделов, выводов и списка литературных источников. В структуру отчета может входить Приложение.
3. Объем РГР работы должен быть – 10-15 страниц.
4. Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1-1,5 интервала, номер шрифта – 12-14 пт Times New Roman. Расположение текста должно обеспечивать соблюдение следующих полей:
 - левое 20 мм.
 - правое 15 мм.
 - верхнее 20 мм.
 - нижнее 25 мм.
5. Все страницы отчета, включая иллюстрации и приложения, имеют сквозную нумерацию без пропусков, повторений, литературных добавлений. Первой страницей считается титульный лист, на которой номер страницы не ставится.
6. Таблицы и диаграммы, созданные в MS Excel, вставляются в текст в виде динамической ссылки на источник через специальную вставку.
7. Основной текст делится на главы и параграфы. Главы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы и начинаются с новой страницы.
8. Подчеркивать, переносить слова в заголовках и тексте нельзя. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят.
9. Ссылки на литературный источник в тексте сопровождаются порядковым номером, под которым этот источник включен в список используемой литературы. Перекрестная ссылка заключается в квадратные скобки. Допускаются постраничные сноски с фиксированием источника в нижнем поле листа.
10. Составление библиографического списка используемой литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ.

Оформление и защита производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-11-17 «Учебные студенческие работы. Общие положения»

Оценка знаний по дисциплине производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».