

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



11.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Основы программно-аппаратных средств защиты информации**

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Составитель(и): доцент, Рак Евгений Владимирович; канд. техн. наук, доцент, Попов Михаил  
Алексеевич; Доцент, Никитин Виктор Николаевич

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

Протокол от 09.06.2021г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от  
11.06.2021 г. № 6

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 Основы программно-аппаратных средств защиты информации разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1457

Квалификация **специалист по защите информации**

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 **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 9
контактная работа	36	
самостоятельная работа	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Основные принципы создания программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, концепция диспетчера доступа; программно-аппаратные средства, реализующие отдельные функциональные требования по защите, их принципы действия и технологические особенности, взаимодействие с общесистемными компонентами вычислительных систем; методы и средства ограничения доступа к компонентам вычислительных систем; методы и средства привязки программного обеспечения к аппаратному окружению и физическим носителям; методы и средства хранения ключевой информации; защита программ от изучения, способы встраивания средств защиты в программное обеспечение; защита от разрушающих программных воздействий, защита программ от изменения и контроль целостности, построение изолированной программной среды; задачи и технология сертификации программно-аппаратных средств на соответствие требованиям информационной безопасности; основные категории требований к программной и программно-аппаратной реализации средств обеспечения информационной безопасности; программно-аппаратные средства защиты информации в сетях передачи данных.
-----	--

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.29
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Объектно-ориентированное программирование
2.1.2	Операционные системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационные системы на железнодорожном транспорте
2.2.2	Тестирование средств защиты информации
2.2.3	Техническая защита информации и средства контроля

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

**ОПК-2: Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;**

<b>Знать:</b>
состав, классификацию, особенности функционирования программных средств системного и прикладного назначений
<b>Уметь:</b>
рационально использовать функциональные возможности программных средств системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>
навыками использования системного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности; навыками использования прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-15: Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем;**

<b>Знать:</b>
основные методы администрирования и контроля функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем и основные методы инструментального мониторинга и аудита защищенности автоматизированных систем
<b>Уметь:</b>
администрировать средства и системы защиты информации автоматизированных систем
<b>Владеть:</b>
базовыми навыками проведения инструментального мониторинга и аудита защищенности автоматизированных систем базовыми навыками контроля функционирования средств и систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						

1.1	Основные принципы создания программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, концепция диспетчера доступа. Программно-аппаратные средства, реализующие отдельные функциональные требования по защите, их принципы действия и технологические особенности, взаимодействие с общесистемными компонентами вычислительных систем /Лек/	9	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э5 Э7	0	
1.2	Методы и средства ограничения доступа к компонентам вычислительных систем. Методы и средства привязки программного обеспечения к аппаратному окружению и физическим носителям /Лек/	9	2	ОПК-15 ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1 Э5 Э7	0	
1.3	Методы и средства хранения ключевой информации. Защита программ от изучения, способы встраивания средств защиты в программное обеспечение /Лек/	9	2	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Защита от разрушающих программных воздействий, защита программ от изменения и контроль целостности, построение изолированной программной среды. Задачи и технология сертификации программно-аппаратных средств на соответствие требованиям информационной безопасности /Лек/	9	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.5	Основные категории требований к программной и программно-аппаратной реализации средств обеспечения информационной безопасности. Программно-аппаратные средства защиты информации в сетях передачи данных /Лек/	9	2	ОПК-2	Л1.4Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.6	Особенности защиты данных от изменения. /Лек/	9	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.7	Программно-аппаратные средства шифрования /Лек/	9	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.8	Методы и средства ограничения доступа к компонентам ЭВМ /Лек/	9	2	ОПК-2	Л1.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
<b>Раздел 2. Практические работы</b>							
2.1	«Установка и настройка программно-аппаратной системы защиты информации «DallasLock» /Пр/	9	2	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	2	дискуссия
2.2	«Исследование дискреционного метода разграничения доступа DallasLock /Пр/	9	4	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	

2.3	«Исследование мандатного метода разграничения доступа DallasLock» /Пр/	9	2	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	1	Работа в малых группах
2.4	«Установка и настройка программно-аппаратной системы защиты информации Страж NT» /Пр/	9	2	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э3	1	Работа в малых группах
2.5	«Установка и настройка программно-аппаратной системы защиты информации Secret Net 8.0» /Пр/	9	2	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1 Э4 Э7	0	
2.6	«Проведение инструментального контроля СЗИ НСД в рамках аттестационных испытаний автоматизированных систем на базе СВТ» /Пр/	9	2	ОПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	2	
2.7	«Проведение инструментального контроля комплексной СЗИ НСД в рамках аттестационных испытаний распределенных вычислительных систем» /Пр/	9	2	ОПК-15	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э4	2	Ситуационный анализ
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							
3.1	Изучение теоретического материала по лекциям, учебной литературе и интернет-ресурсам /Ср/	9	4	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э5	0	
3.2	Изучение руководящих документов ФСБ и ФСТЭК России по защите информации /Ср/	9	4	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э7	0	
3.3	Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите /Ср/	9	8	ОПК-2	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э6	0	
3.4	Изучение технической документации и функционала технических средств защиты информации /Ср/	9	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э7	0	
3.5	Подготовка к зачету /Зачёт/	9	12	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	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	Долозов Н. Л., Гулятьева Т. А.	Программные средства защиты информации	Новосибирск: НГТУ, 2015, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438307">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438307</a>
Л1.2	Громов Ю.Ю.	Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для вузов	Старый Оскол: ТНТ, 2016,
Л1.3	Корниенко А.А.	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте. в 2- х ч. Ч -2	Москва: ФГБОУ, 2014,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	Корниенко А.А.	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте.: учебник	Москва: Изд-во ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте"., 2014,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хорев П.Б.	Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: Учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2007,
Л2.2	Фефилов А. Д.	Методы и средства защиты информации в сетях	Москва: Лаборатория книги, 2011, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140796">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=140796</a>
Л2.3	Титов А. А.	Технические средства защиты информации	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208661">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208661</a>

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Щербаков А.	Современная компьютерная безопасность. Теоретические основы. Практические аспекты	Москва: Книжный мир, 2009, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89798">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89798</a>

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

Э1	ФСТЭК России	<a href="http://www.fstec.ru">http://www.fstec.ru</a>
Э2	Компания Код безопасности	<a href="http://www.securitycode.ru">http://www.securitycode.ru</a>
Э3	ОКБ САПР Аккорд	<a href="http://www.okbsapr.ru">http://www.okbsapr.ru</a>
Э4	ООО "Центр безопасности информации"	<a href="http://www.cbi-info.ru/">http://www.cbi-info.ru/</a>
Э5	Национальный открытый институт	<a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
Э6	Системы защиты информации Страж NT	<a href="http://www.guardnt.ru">http://www.guardnt.ru</a>
Э7	ФСБ России	<a href="http://www.fsb.ru">http://www.fsb.ru</a>

**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 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

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

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
304	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер, система акустическая
101	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	комплект учебной мебели: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 4Gb, int

Аудитория	Назначение	Оснащение
	контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.	Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19"
424	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория электронных устройств регистрации и передачи информации	комплект учебной мебели, мультимедийный проектор, экран, компьютер преподавателя
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, токощуп измерительный ТК-400М Зав. № 87, антенна измерительная

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

С целью эффективной организации учебного процесса студентам в начале семестра представляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретические материалы по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения для рассмотрения на лекционных или лабораторных занятиях. При выполнении самостоятельной работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой и указанной преподавателем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Теоретическая часть материала учебной дисциплины отрабатывается на лекциях. На лекциях излагаются наиболее важные и сложные вопросы, являющиеся теоретической основой нормативных документов и практических действий по защите сетей и систем передачи информации. В процессе изучения учебной дисциплины упор делается на изучение действующей нормативной правовой базы в области защиты сетей и систем передачи информации, системы стандартизации Российской Федерации и системы документов ФСТЭК России.

Самостоятельная работа организуется в рамках отведенного времени по заданиям, выдаваемым в конце каждого занятия с указанием обрабатываемых учебных вопросов, методических пособий по их отработке и литературы. Самостоятельная работа проводится в следующих формах: систематическая отработка лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. В ходе самостоятельной работы обучающиеся получают консультации у преподавателей.

Практическая часть учебной дисциплины отрабатывается на практических занятиях. На практические занятия выносятся вопросы, усвоение которых требуется на уровне навыков и умений. Цикл практических занятий по применению программно-аппаратных средств защиты сетей и систем передачи данных, проводится в компьютерном классе с предварительной установкой необходимого программного обеспечения в компьютерной сети. Для проведения цикла практических занятий выделяются два преподавателя: ведущий преподаватель (лектор) и преподаватель для привития практических навыков. При проведении практических занятий отрабатываются задания, учитывающие специфику выполняемых функциональных обязанностей слушателями курсов по своему профессиональному предназначению. Практические занятия по установке и настройке средств защиты проводятся по циклам на шести-восемь рабочих местах (количество рабочих мест зависит от количества обучаемых в учебной группе). На каждом рабочем месте должен быть преподаватель, развернуто необходимое оборудование технического контроля, подключенное к локальной вычислительной сети.

Для проведения практических занятий используются методические разработки, позволяющие индивидуализировать задания обучаемым в зависимости от их должностных категорий. Такие задания представляют собой проблемные ситуационные варианты, различающиеся моделями сетей передачи данных, и набором конкретных действий, существенных для определенных категорий обучаемых, объединенных в соответствующую подгруппу.

Самостоятельные занятия проводятся под руководством преподавателя. Для обеспечения занятий используются автоматизированные обучающие системы, электронные учебники, виртуальные автоматизированные системы и компьютерные сети, а также программные средства имитации несанкционированных действий.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:



- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

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