

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



10.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Безопасность корпоративных информационных систем**

46.03.02 Документоведение и архивоведение

Составитель(и): к.т.н., доцент, Ещенко Р.А.; к.т.н., доцент, Калитин С.В.

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 10.06.2021 г. № 5

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 **Безопасность корпоративных информационных систем**
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2020 № 1343

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) | 6 |
| контактная работа | 60 | | |
| самостоятельная работа | 48 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | 16 5/6 | | | |
| Неделя | 16 5/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контроль самостоятельной работы | 12 | 12 | 12 | 12 |
| В том числе инт. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Сам. работа | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Создание концептуального плана защиты сетевой инфраструктуры; проектирование логической и физической инфраструктуры защиты сети; проектирование безопасного управления сетью; проектирование инфраструктуры обновления системы безопасности; разработка стратегии аутентификации; проектирование защиты межсетевое взаимодействия; анализ бизнес-требований к защите информации; анализ бизнес-требований к информационной безопасности; разработка концептуального плана защиты; анализ технических ограничений проекта защиты; выявление проблем с безопасностью; применение сертификатов для аутентификации и авторизации; проектирование обновления, отзыва и аудита сертификатов. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.08.03 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Правовые основы защиты информации |
| 2.1.2 | Информатика |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Преддипломная практика |

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

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Знать:

Базовые основы информационно-коммуникационных технологий и правовые базы данных в сфере своей профессиональной деятельности

Уметь:

Использовать основы информационно-коммуникационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности

Владеть:

Навыками использовать базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-5: Способен самостоятельно работать с различными источниками информации и применять основы информационно-аналитической деятельности при решении профессиональных задач.

Знать:

Правила работы с различными источниками информации и основы информационно-аналитической деятельности при решении профессиональных задач

Уметь:

Работать с различными источниками информации и применять основы информационно-аналитической деятельности при решении профессиональных задач

Владеть:

Способностью самостоятельно работать с различными источниками информации и применять основы информационно-аналитической деятельности при решении профессиональных задач

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. Лекции | | | | | | |
| 1.1 | Создание концептуального плана защиты сетевой инфраструктуры. Проектирование логической и физической инфраструктуры защиты сети /Лек/ | 6 | 4 | | Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.2 | Проектирование безопасного управления сетью. Проектирование инфраструктуры обновления системы безопасности /Лек/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|----------------------------------|---|------------------------|
| 1.3 | Разработка стратегии аутентификации. Проектирование защиты межсетевого взаимодействия /Лек/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.4 | Анализ бизнес-требований к защите информации. Анализ бизнес-требований к информационной безопасности /Лек/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.5 | Разработка концептуального плана защиты. Анализ технических ограничений проекта защиты /Лек/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.6 | Выявление проблем с безопасностью. Применение сертификатов для аутентификации и авторизации /Лек/ | 6 | 2 | | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | работа в малых группах |
| 1.7 | Проектирование обновления, отзыва и аудита сертификатов /Лек/ | 6 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | работа в малых группах |
| Раздел 2. Практические и лабораторные | | | | | | | |
| 2.1 | Создание концептуального плана защиты сетевой инфраструктуры. Проектирование логической и физической инфраструктуры защиты сети /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.2 | Создание концептуального плана защиты сетевой инфраструктуры. Проектирование логической и физической инфраструктуры защиты сети /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| 2.3 | Проектирование безопасного управления сетью /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.4 | Проектирование безопасного управления сетью /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| 2.5 | Проектирование инфраструктуры обновления системы безопасности /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.6 | Проектирование инфраструктуры обновления системы безопасности /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| 2.7 | Разработка стратегии аутентификации. Проектирование защиты межсетевого взаимодействия /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | работа в малых группах |
| 2.8 | Разработка стратегии аутентификации. Проектирование защиты межсетевого взаимодействия /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| 2.9 | Анализ бизнес-требований к защите информации. Анализ бизнес-требований к информационной безопасности /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | работа в малых группах |
| 2.10 | Анализ бизнес-требований к защите информации. Анализ бизнес-требований к информационной безопасности /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| 2.11 | Разработка концептуального плана защиты. Анализ технических ограничений проекта защиты /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | Работа в малых группах |
| 2.12 | Разработка концептуального плана защиты. Анализ технических ограничений проекта защиты /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| 2.13 | Выявление проблем с безопасностью. Применение сертификатов для аутентификации и авторизации /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.14 | Выявление проблем с безопасностью. Применение сертификатов для аутентификации и авторизации /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|--|---------------------------|---|--|
| 2.15 | Проектирование обновления, отзыва и аудита сертификатов /Пр/ | 6 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.16 | Проектирование обновления, отзыва и аудита сертификатов /Лаб/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | | |
| 3.1 | Подготовка к лекциям /Ср/ | 6 | 20 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.2 | Подготовка к лабораторным работам /Ср/ | 6 | 20 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.3 | Подготовка к зачету /Ср/ | 6 | 8 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 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 | Гурвиц Г.А. | Microsoft Access 2010. Разработка приложений на реальном примере | Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010, |
| Л1.2 | Матяш С. А. | Корпоративные информационные системы | М. Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245 |
| Л1.3 | Романов В. П., Варфоломеева А. О., Коряковский А. В. | Информационные системы предприятия: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016, http://znanium.com/go.php?id=536732 |

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

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|--|------------------------|
| Л2.1 | Лецкий Э.К. | Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учеб. для бакалавров | Москва: УМЦ ЖДТ, 2013, |

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

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|-------------------------------------|--|---------------------------------|
| Л3.1 | Коршикова В.А., Поличевская А.Ф. | Информационные системы специальности: метод. указания по выполнению лабораторных работ | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014, |

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

| | | |
|----|---|---|
| Э1 | ИНТУИТ. Национальный открытый университет | http://www.intuit.ru |
| Э2 | Научная электронная библиотека "КИБЕРЛЕНИНКА" | http://cyberleninka.ru |
| Э3 | Электронный каталог НТБ ДВГУПС | http://ntb.festu.khv.ru/ |

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 |
| ПО DreamSpark Premium Electronic Software Delivery - Подписка на программное обеспечение компании Microsoft. В подписку входят все продукты Microsoft за исключением Office, контракт 203 |
| 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 |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - http://www.cntd.ru |

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

| Аудитория | Назначение | Оснащение |
|-----------|--|---|
| 104/1 | Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы | 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, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23", доска |
| 104/2 | Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы | 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, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23" |
| 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 |
| 101 | Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. | 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 Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19" |
| 101/1 | Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы | 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 Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19" |
| 304 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели: столы, стулья, интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер, система акустическая |
| 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 |
| 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 |

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

С целью эффективной организации учебного процесса в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

В соответствии с планом выполнения самостоятельных работ студенты должны изучать теоретический материал по предстоящему занятию, формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения, для рассмотрения на лекциях, практических занятиях.

При подготовке к практическим работам необходимо изучить рекомендованную учебную литературу, изучить указания к практической работе, составленные преподавателем. Практические работы проводятся в компьютерных классах, на компьютерах которых установлено соответствующее программное обеспечение, позволяющее решать поставленные задачи обработки информации.

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен придерживаться следующих правил:

- внимательно изучить основные вопросы темы занятия, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
- найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованной литературе;
- после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;
- продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;
- продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из источников дополнительной литературы.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

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.

Практическая работа является средством связи теоретического и практического обучения. Дидактической целью практической работы является выработка умений решать практические задачи по обработке профессиональной информации. Одновременно формируются профессиональные навыки владения методами и средствами обработки профессиональной информации.

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.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.