

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВ НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 07.04.2025 16:01:36 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bft08f7b6cb77a486b9a8788b87237237	Рабочая программа дисциплины "Информационная безопасность и защита информации" по направлению подготовки (специальности) 02.03.01 "Математика и компьютерные науки" направленности (профилю) Топологические и аналитические методы исследования математических моделей ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Информационная безопасность и защита информации

Направление подготовки (специальность)

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль)

Топологические и аналитические методы исследования математических моделей

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2023 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся к деятельности, связанной с комплексным анализом возможных угроз и с постановкой конкретных задач заданной степени сложности в рамках обеспечения информационной безопасности, а также содействие развитию системного мышления.

Задачи дисциплины:

- изучение основных аспектов обеспечения информационной безопасности государства;
- изучение методологии создания систем защиты информации;
- изучение основных элементов теории компьютерной безопасности;
- изучение математических основ моделей безопасности;
- изучение вопросов оценки защищенности и обеспечения безопасности компьютерных систем.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

- УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами.
- УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.
- УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
- УК-10.1. Имеет представление о содержании понятий «экстремизм», «терроризм», основных формах их проявления и последствиях.
- УК-10.2. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.
- УК-10.3. Организует профессиональную среду, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения.
- ОПК-8.1. Использует базовые основы правовых знаний в профессиональной деятельности.
- ОПК-8.2. Анализирует нормативные акты, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.18

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Современные технологии поиска и обработки информации

Информатика

Правоведение

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Моделирование информационных процессов

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

- действующие правовые нормы и ограничения;
- имеющиеся в организации ресурсы для решения поставленных задач.

Уметь:



- грамотно формулировать цель проекта;
- исходя из сформулированной цели определять конкретные задачи для реализации поставленной цели;
- использовать организационно-правовые методы обеспечения информационной безопасности;
- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
- пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам.

Владеть:

- навыками выбора оптимального решения поставленной проблемы и достижения заявленной цели;
- навыками использования профессиональной терминологии в области информационной безопасности;
- профессиональной терминологией в области информационной безопасности;
- навыками математического моделирования угроз безопасности автоматизированных информационных систем.

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать:

- этические и правовые нормы поведения;
- содержание понятий «экстремизм», «терроризм», «коррупционное поведение»; основные формы их проявления и последствия;
- понятие и виды террористической деятельности;
- основы государственной политики Российской Федерации по противодействию терроризму в информационной сфере;
- нормативно-методические и руководящие документы, регламентирующие обеспечение информационной безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры;
- способы выявления угроз информационной безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры;
- основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве;
- практику применения действующего антикоррупционного законодательства.

Уметь:

- правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве;
- разграничивать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.

Владеть:

- навыками применения на практике антикоррупционного законодательства;
- навыками пресечения коррупционного поведения;
- навыками организации профессиональной среды, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения.

ОПК-8: Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Знать:

- базовые основы правовых знаний.

Уметь:

- использовать базовые основы правовых знаний в профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками применения правовых знаний в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- сущность и понятие информации, информационной безопасности и характеристику ее составляющих;
3.1.2	- основы государственной информационной политики;
3.1.3	- стратегию развития информационного общества в России;
3.1.4	- содержание понятий «экстремизм», «терроризм», «коррупционное поведение»; основные формы их проявления и последствия.
3.2	Уметь:
3.2.1	- пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам;
3.2.2	- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности.
3.3	Владеть:



- 3.3.1 – использования профессиональной терминологии в области информационной безопасности;
- 3.3.2 – построения систем защиты информации;
- 3.3.3 – навыками противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в профессиональной деятельности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 34 самостоятельная работа : 34,5 : контактная работа: 37,5 ИКР: 3,5	Виды контроля в семестрах: зачеты 5

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
Раздел 1. Информационная безопасность и защита информации				
1.1	Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации. Понятие национальной безопасности Российской Федерации. Роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации. /Лек/	5	1	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Основы государственной политики Российской Федерации в области информационной безопасности. Национальные интересы Российской Федерации в информационной сфере. Виды и источники угроз информационной безопасности. /Лек/	5	1	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.3	Понятие, виды, условия возникновения и современное состояние терроризма. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.4	Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации Проработка лекционного материала и литературы. Подготовка к тестированию, проверочной работе и сдаче зачета. /Ср/	5	6	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.5	Конституция Российской Федерации о правах и свободах человека и гражданина в информационной сфере. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.6	Организационная система обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.7	Структура законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения информационной безопасности. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.8	Уголовная и административная ответственность за правонарушения в информационной сфере. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3



1.9	Основы государственной политики Российской Федерации в области информационной безопасности. Проработка лекционного материала и литературы. Подготовка к тестированию, проверочной работе и сдаче зачета. /Ср/	5	8,5	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.10	Информационное противоборство, методы и средства его осуществления. Понятие информационного противоборства. Информационные войны, методы и средства их ведения. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.11	Информационное оружие, его классификация и возможности. Понятие кибертерроризма, виды компьютерных атак. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.12	Информационное противоборство, методы и средства его осуществления. Проработка лекционного материала и литературы. Подготовка к тестированию, проверочной работе и сдаче зачета. /Ср/	5	4	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.13	Виды защищаемой информации ограниченного доступа. Государственная тайна. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.14	Виды защищаемой информации ограниченного доступа. Коммерческая тайна. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.15	Виды защищаемой информации ограниченного доступа. Персональные данные. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.16	Виды защищаемой информации ограниченного доступа. Проработка лекционного материала и литературы. Подготовка к тестированию, проверочной работе и сдаче зачета. /Ср/	5	6	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.17	Методы и средства обеспечения информационной безопасности объектов информационной инфраструктуры. Принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.18	Автоматизированная информационная система как объект защиты. Модели и стратегии обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.19	Общая характеристика методов и средств защиты информации в автоматизированных информационных системах. Критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных информационных систем. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.20	Понятие комплексного обеспечения информационной безопасности. Политика обеспечения информационной безопасности предприятия (организации). /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.21	Задачи и организационная структура подразделения обеспечения информационной безопасности предприятия (организации). /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.22	Государственная система обнаружения, предотвращения и ликвидации последствий компьютерных атак (ГосСОПКА) Российской Федерации. /Лек/	5	2	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3



1.23	Методы и средства обеспечения информационной безопасности объектов информационной инфраструктуры Проработка лекционного материала и литературы. Подготовка к тестированию, проверочной работе и сдаче зачета. /Ср/	5	10	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Иная контактная работа			
2.1	Иная контактная работа: индивидуальные консультации, текущий контроль. /ИКР/	5	3,5	Л1.2 Л1.4 Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Перечень вопросов к зачету.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Учебный план предусматривает для данной дисциплины лекционные занятия и самостоятельную работу обучающихся. Текущая аттестация предполагает проверку предоставленных рефератов по одной из предложенных тем.

Примерный перечень тем реферативных работ

1. Понятие национальной безопасности РФ. Роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ.
2. Организационно-правовой режим защиты государственной тайны.
3. Организационно-правовой режим защиты коммерческой тайны.
4. Компьютерные преступления.
5. Законодательство о персональных данных.
6. Требования к защите ПД при их обработке в ИСПД.
7. Виды угроз безопасности ПД при их обработке в ИСПД.
8. Критическая информационная инфраструктура РФ.
9. Информационные войны и информационное оружие.
10. Этапы создания подразделения информационной безопасности, функциональные обязанности сотрудников.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие национальной безопасности. Основные угрозы и критерии оценки состояния национальной безопасности России.
2. Категории персональных данных. Уровни защищенности информационной системы персональных данных (ИСПД).
3. Понятие информационной безопасности. Интересы личности, общества и государства в информационной сфере.
4. Обязанности обладателя конфиденциальной информации по ее защите.
5. Основные положения государственной политики и организационная основа обеспечения информационной безопасности РФ.
6. Требования к обеспечению безопасности ИСПД в зависимости от уровня защищенности ИСПД.
7. Угрозы информационной безопасности Российской Федерации.
8. Понятие информационной войны, цели и средства ее ведения.
9. Контроль и надзор в сфере обеспечения информационной безопасности.
10. Понятие и основные свойства информации. Виды защищаемой информации.
11. Конституция РФ о правах и обязанностях граждан в информационной сфере.
12. Общие принципы и методы обеспечения информационной безопасности РФ.
13. Основные направления обеспечения информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ). Порядок категорирования объектов КИИ.
14. Состав преступления, предусмотренный статьей 274 УК РФ.
15. Задачи единой государственной системы обнаружения и предупреждения компьютерных атак на критически важную информационную инфраструктуру (Гос-СОПКА)..
16. Должностные обязанности руководителя подразделения информационной безопасности.
17. Правовой режим защиты государственной тайны. Порядок допуска к сведениям, составляющим гостайну.
18. Состав и содержание организационных и технических мер по защите ИСПД.
19. Правовой режим защиты коммерческой тайны.



20. Процедура оценки обстановки на объекте защиты.
21. Состав преступления, предусмотренный статьей 272 УК РФ.
22. Типовые и частные модели угроз безопасности ИСПД.
23. Состав преступления, предусмотренный статьей 273 УК РФ.
24. Состав и содержание организационных и технических мер по защите значимого объекта КИИ.
25. Состав преступления, предусмотренный статьей 274.1 УК РФ.
26. Этапы создания и структура службы безопасности предприятия.
27. Понятие и виды административной ответственности за нарушение требований информационной безопасности.
28. Задачи подразделения информационной безопасности предприятия.
29. Комплексная защита информации – сущность и задачи.
30. Должностные обязанности администратора безопасности АИС.
31. Компетенция ФСБ России в сфере обеспечения информационной безопасности.
32. Обязанности пользователя АИС по обеспечению информационной безопасности.
33. Понятие объекта КИИ. Порядок категорирования объектов КИИ.
34. Компетенция ФСТЭК России в сфере обеспечения информационной безопасности.
35. Обязанности оператора по защите персональных данных.
36. Классификация информационного оружия.

6.4. Критерии оценивания

Порядок проведения промежуточной аттестации
Допуском к зачету является сделанный доклад по подготовленному реферату на выбранную тему.
Зачет проходит в виде теста в системе электронного обучения MOODLE.

Сводная таблица рейтинга успеваемости

№ Перечень контрольных мероприятий в семестре Максимальное кол-во баллов

1 Зачет 100

Итого 100

Критерии оценивания теста на зачете

Тест формируется в системе электронного обучения MOODLE.

Максимальный балл за тест – 100 баллов.

Отлично/зачтено/91-100 баллов.

Хорошо/зачтено/70-90 баллов.

Удовлетворительно/зачтено/51-69 баллов.

Неудовлетворительно/не зачтено/0-50 баллов.

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации:

0-60 баллов – не зачтено;

61-100 баллов – зачтено.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Партыка Т. Л., Попов И.И.	Информационная безопасность: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=364624)	Москва : Издательство "ФОРУМ", 2021	ЭБС
Л1.2	Рытенкова О.	Информационная безопасность: журнал (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238446)	Москва : ГРОТЕК, 2014	ЭБС
Л1.3	Мельников В. П., под ред., Куприянов А. И.	Информационная безопасность: учебник (https://book.ru/book/944143)	Москва : КноРус, 2022	ЭБС
Л1.4	Белоус А.И., Солодуха В.А.	Кибероружие и кибербезопасность. О сложных вещах простыми словами: монография (https://znanium.com/catalog/document?id=361651)	Вологда : Инфра-Инженерия, 2020	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
--	---------------------	----------	-------------------	--------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Загинайлов Ю. Н.	Основы информационной безопасности: курс визуальных лекций: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362895)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2015	ЭБС
Л2.2		Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем: лабораторный практикум: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458012)	Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	ЭБС
Л2.3	Диогенес Ю., Озкайя Э.	Кибербезопасность. стратегия атак и обороны (https://e.lanbook.com/book/131717)	Москва : ДМК Пресс, 2020	ЭБС

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Кармановский Н. С., Михайличенко О. В., Прохожев Н. Н.	Организационно-правовое и методическое обеспечение информационной безопасности (https://e.lanbook.com/book/91449)	Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации http://pravo.gov.ru Раздел «Официальное опубликование правовых актов» в электронном виде» http://publication.pravo.gov.ru/
Э2	Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации http://pravo.gov.ru БД «Информационно-правовая система «Законодательство России» http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?start_search&fattrib=1
Э3	Кодексы и законы РФ - правовая справочно-консультационная система http://kodeks.systems.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челябин. гос. ун-т. – Челябинск, 1992.
2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке] . — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
4. Moodle [Электронный ресурс]: система дистанционного обучения : [база данных] / Челябин. гос. ун-т. – Челябинск, [б.г.]. – Доступ из сети ЧелГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.uio.csu.ru/login/index.php>.
5. Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челябин. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: <http://www.lib.csu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://www.intuit.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: проектором, экраном, магнитно-маркерной доской, маркером; с возможностью демонстрации электронных презентаций при уровне освещения, достаточном для работы с конспектом.

Для проведения занятий лекционного типа имеется демонстрационное оборудование: проектор, экран.



Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении данной дисциплины используются лекционные и самостоятельная работа студента. На лекционных занятиях преподаватель излагает основное содержание тем программы. Проработку лекционного материала студенту желательно проводить как после каждого занятия, так и по завершению темы. Это позволит связать воедино полученные сведения и составить цельную картину.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, мессенджеров, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применяться компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными



возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clew с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

