

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 04.04.2025 13:19:25 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77e486b9a8788b8727373	Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Спецсеминар

Направление подготовки (специальность)

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность (профиль)

специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов"

Присваиваемая квалификация (степень)

специалист по защите информации

Форма обучения

очная

Год набора 2022

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

Челябинск 2022 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

Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 3
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
Неотъемлемой частью специалитета является спецсеминар. Его главные задачи:	
1) Научить применять теоретический материал по информационной безопасности к анализу конкретных ситуаций, оценивать порядки изучаемых величин, определять точность и достоверность полученных результатов.	
2) Научить решать задачи по информационной безопасности с использованием современных программных пакетов на ПЭВМ.	
3) Научить представлять результаты научно-исследовательской работы в виде презентаций на современном мультимедийном оборудовании.	
4) Участие студентов в научных дискуссиях. Научить критически оценивать новую информацию в области информационной безопасности.	
Индикаторы достижения компетенций:	
УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки.	
УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации.	
ПК-1.1. Обладает знаниями национальных, межгосударственных и международных стандартов, нормативных правовых актов, а также руководящих и методических документов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации.	
ПК-1.2. Демонстрирует умение выполнять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области защиты информации.	
ПК-1.3. Имеет практический опыт (навыки) разработки научно-технической документации, отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области защиты информации.	
ПК-2.1. Обладает знаниями моделирования и исследования систем защиты информации автоматизированных систем.	
ПК-2.2. Демонстрирует умение разрабатывать и исследовать математические модели конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач, и применять эти модели при проектировании систем защиты информации автоматизированных систем.	
ПК-2.3. Имеет практический опыт (навыки) оценки защищенности информации в автоматизированных системах и выбора обоснованных решений по обеспечению эффективности средств и способов их защиты.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.01.05
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Языки программирования	
Введение в специальность	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Преддипломная практика	
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-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	
Для достижения индикатора УК-1.1: Знать выработки стратегии действий.	
Для достижения индикатора УК-1.2: Знать критический анализ, систематизацию и обобщение информации.	
Уметь:	
Для достижения индикатора УК-1.1: Уметь критически анализировать проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки.	
Владеть:	
Для достижения индикатора УК-1.2: Владеть навыками использования критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения проблемной ситуации.	

Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
--	--------

ПК-1: Способен разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области защиты информации;

Знать:

Для достижения индикатора ПК-1.1: Знать национальные, межгосударственные и международные стандарты, нормативные правовые акты, а также руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации.

Уметь:

Для достижения индикатора ПК-1.2: Уметь выполнять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области защиты информации.

Владеть:

Для достижения индикатора ПК-1.3: Владеть навыками разработки научно-технической документации, отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных научно-исследовательских работ в области защиты информации (представления результатов научно-исследовательской работы на научных семинарах, симпозиумах и конференциях).

ПК-2: Способен создавать и исследовать модели автоматизированных систем, проводить анализ их защищенности, а также предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективности средств и способов защиты информации;

Знать:

Для достижения индикатора ПК-2.1: Знать моделирование и исследование систем защиты информации автоматизированных систем (современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе, презентации и передаче информации).

Уметь:

Для достижения индикатора ПК-2.2: Уметь разрабатывать и исследовать математические модели конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач, и применять эти модели при проектировании систем защиты информации автоматизированных систем (проводить научные исследования, численное моделирование, оформлять и представлять результаты научных исследований, понимать современные проблемы информационной безопасности).

Владеть:

Для достижения индикатора ПК-2.3: Владеть навыками оценки защищенности информации в автоматизированных системах и выбора обоснованных решений по обеспечению эффективности средств и способов их защиты (современными компьютерными технологиями для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе, презентации и передаче информации
3.2	Уметь:
3.2.1	профессионально проводить научные исследования, численное моделирование, оформлять и представлять результаты научных исследований;
3.2.2	понимать современные проблемы информационной безопасности
3.3	Владеть:
3.3.1	современными компьютерными технологиями для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, для представления результатов научно-исследовательской работы на научных семинарах, симпозиумах и конференциях

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	16 ЗЕТ
Часов по учебному плану: 576 в том числе: аудиторные занятия: 216 самостоятельная работа: 360	Виды контроля в семестрах: зачеты 5, 6, 7, 8, 9, 10

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
-------------	---	----------------	-------	------------

Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 5
	Раздел 1. Организационный материал			
1.1	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	5	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	6	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	7	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.4	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	8	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.5	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.6	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	10	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.7	Поиск литературы по научной тематике в базах /Ср/	5	36	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.8	Поиск литературы по научной тематике в базах /Ср/	6	36	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.9	Поиск литературы по научной тематике в базах /Ср/	7	36	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.10	Поиск литературы по научной тематике в базах /Ср/	8	36	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.11	Поиск литературы по научной тематике в базах /Ср/	9	72	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.12	Поиск литературы по научной тематике в базах /Ср/	10	144	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 2. Отчеты по научно-исследовательской работе			
2.1	Отчеты о НИР студентов. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	5	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Отчеты о НИР студентов. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	6	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	Отчеты о НИР студентов. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	7	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.4	Отчеты о НИР студентов. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	8	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.5	Отчеты о НИР студентов. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.6	Отчеты о НИР студентов. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	10	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 3. Отчеты о конференциях			
3.1	Отчеты по участию на конференциях по информационной безопасности. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	5	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 6
3.2	Отчеты по участию на конференциях по информационной безопасности. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	6	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.3	Отчеты по участию на конференциях по информационной безопасности. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	7	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.4	Отчеты по участию на конференциях по информационной безопасности. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	8	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.5	Отчеты по участию на конференциях по информационной безопасности. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.6	Отчеты по участию на конференциях по информационной безопасности. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	10	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 4. Выступления приглашенных ученых				
4.1	Выступление с докладами приглашенных ученых. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	5	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.2	Выступление с докладами приглашенных ученых. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	6	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.3	Выступление с докладами приглашенных ученых. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	7	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.4	Выступление с докладами приглашенных ученых. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	8	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.5	Выступление с докладами приглашенных ученых. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.6	Выступление с докладами приглашенных ученых. Участия в научных дискуссиях. /Пр/	10	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Выступления с отчетами о НИР.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

В качестве оценки текущего контроля успеваемости служат отчеты по научно-исследовательской работе, включающей в себя:

1. Обзор литературы;
2. Результаты проделанной работы (экспериментальные и теоретические);
3. Участие в конференциях (внутривузовские, Всероссийские, международные и т.д.);

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Оценочным средством по дисциплине являются ответы на вопросы по темам научных семинаров, формируемых преподавателем по итогам работы семинаров в конце семестра, и выступление с докладом на одном из научных семинаров кафедры по результатам выполнения научно-исследовательской работы в семестре.

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания семинарского занятия:

- соответствие рабочей программе дисциплины;
- качество плана семинарского занятия (план полный, детальный, перегруженный);
- отчетливость постановки цели семинарского занятия;
- обсуждение дискуссионных вопросов;
- рассмотрение обсуждаемых вопросов с позиций современных достижений науки, техники и культуры;
- раскрытие органического единства теории и практики;
- профессиональная направленность семинарского занятия, связь обсуждаемого материала с профилем подготовки студентов, их будущей специальностью;
- соотношение семинарского занятия с содержанием учебника (рассматривается материал, которого нет в учебнике; материал, изложенный частично, материал, изложенный полностью);

Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 7
<p>– реализация в содержании семинарского занятия внутридисциплинарных и междисциплинарных связей.</p> <p>Оценочным средством по дисциплине являются ответы на вопросы по темам научных семинаров, формируемых преподавателем по итогам работы семинаров в конце семестра, и выступление с докладом на одном из научных семинаров кафедры по результатам выполнения научно-исследовательской работы в семестре.</p> <p>Тему выступления студент согласует с научным руководителем. Студенту рекомендуется при проведении семинарских занятий использовать активные и интерактивные технологии (диалоговый режим, дискуссии, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Подготовка к выступлению на семинаре включает в себя ряд этапов. Ознакомившись с рекомендованной литературой и заданиями, студент начинает свою работу по подготовке к семинару:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) планирование работы: определяется объём литературы, методика подготовки к семинару, сроки выполнения; 2) чтение литературы: начинается с основных источников и заканчивается работой над дополнительной литературой; 3) представление результатов проделанной работы (экспериментальные и теоретические результаты, численное моделирование); 4) выписки: делаются по каждому пункту плана; 5) составляются планы ответов, готовятся тезисы. <p>План помогает студенту организовать свою работу над темой, делает его ответы более целенаправленными, логичными, последовательными, доказательными.</p> <p>Особое внимание следует уделять работе над содержанием понятий. По вопросам, которые вызывают трудности при изучении, можно получить индивидуальную консультацию у преподавателя.</p> <p>Студент получает оценку «зачтено» в случае студент успешного выступления на семинаре в данном семестре.</p>	

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	Озёркин Д. В., Алексеев В. П.	Основы научных исследований и патентоведение: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209000)	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроник и, 2012	ЭБС
Л1.2	Щукин С. Г., Кочергин В. И., Головатюк В. А., Вальков В. А.	Основы научных исследований и патентоведение: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540)	Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013	ЭБС
Л1.3	Щукин С. Г., Кочергин В. И.	Основы научных исследований и патентоведение: учебно-методическая литература (http://znanium.com/catalog/document?id=209638)	Новосибирск : ФГБОУ ВО Новосибирский государственный аграрный университет, 2013	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Алексеев В. П., Озёркин Д. В.	Системный анализ и методы научно-технического творчества: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480590)	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроник и, 2015	ЭБС
Л2.2	Медведев П. В., Федотов В. А.	Математическое планирование эксперимента: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481785)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com/			
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/			

Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 8
Э3	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. - URL: https://urait.ru/	
Э4	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: http://znanium.com/	
Э5	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp	
7.3 Перечень информационных технологий		
7.3.1 Программное обеспечение		
MS Office365		
Adobe Reader		
WinDjView		
LMS Moodle		
Adobe Connect Acrobat		
Антивирус Касперского		
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992.		
2. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: http://journals.aps.org/about – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.		
3. Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.		
4. Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.		
5. Springer Link : [сайт]. – URL: http://link.springer.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (экран, ноутбук, проектор, колонки).

Для самостоятельной работы студента используются аудитория №205 - читальный зал №3 (учебный корпус №1) и аудитория №206 - электронный читальный зал (специализированный медиацентр) (учебный корпус №1), оснащенные персональными компьютерами, мультимедийной аппаратурой. В аудиториях обеспечен доступ к различной справочной литературе, энциклопедиям, библиографическим и полнотекстовым базам данных, информационным ресурсам «Интернет».

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Спецсеминар» осуществляется на практических занятиях и в процессе самостоятельной учебной деятельности студентов.

Спецсеминар – семинар, проводящийся на старших курсах, представляющий школу общения начинающих исследователей по научной теме. В ходе спецсеминара важную роль играют соответствующая ориентация студентов на групповую работу и ее оценка, использование специальных приемов, например моделирования ситуаций. На итоговом занятии преподаватель, как правило, делает полный обзор семинаров и студенческих научных работ, раскрывая горизонты дальнейшего исследования затронутых проблем и возможности участия в них студентов. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли. На семинарах решаются следующие педагогические задачи: развитие творческого профессионального мышления; познавательная мотивация; профессиональное использование знаний в учебных условиях: овладение языком соответствующей науки; навыки оперирования формулировками, понятиями, определениями; овладение умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, опровержения, отстаивания своей точки зрения. Кроме того, в ходе семинарского занятия преподаватель решает и такие частные задачи, как: повторение и закрепление

<p>Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 9</p>
<p>знаний; контроль; педагогическое общение. На семинарских занятиях предпочтительней обсуждать: узловые темы курса, усвоение которых определяет качество профессиональной подготовки; вопросы, наиболее трудные для понимания и усвоения. Их обсуждение следует проводить в условиях коллективной работы, обеспечивающей активное участие каждого студента. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях. План проведения семинарского занятия: Вводная часть. 1. Обозначение темы и плана семинарского занятия. 2. Предварительное определение уровня готовности к занятиям. 3. Формирование основных проблем семинара, его общих задач. 4. Создание эмоционального и интеллектуального настроя на семинарском занятии. Основная часть 1. Организация диалога между преподавателями и студентами и между студентами в процессе разрешения проблем семинарского занятия 2. Конструктивный анализ всех ответов и выступления студентов. 3. Аргументированное формирование промежуточных выводов, и соблюдение логики в последовательном соблюдении событий. Заключительная часть 1. Подведение итогов 2. Обозначение направления дальнейшего изучения проблем 3. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, подготовку к семинару). Самостоятельная работа предусматривает поиск, анализ, структурирование и представление в компактном виде современной информации из всех возможных источников. В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекций, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.</p> <p>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, MS Office365, форумы, электронная почта и др.).</p> <p>При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.</p> <p>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 применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.</p>	

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 «ElBraille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеувеличители 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 средств и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevey с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

<p>Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар" по направлению подготовки (специальности) "Информационная безопасность автоматизированных систем" направленности (профилю) специализация N 4 "Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 10</p>
<p>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:</p> <p>Для лиц с нарушениями зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме увеличенным шрифтом, - в форме электронного документа, - в форме аудиофайла, - в печатной форме шрифтом Брайля. <p>Для лиц с нарушениями слуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме, - в форме электронного документа. <p>Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в печатной форме, - в форме электронного документа, - в форме аудиофайла. <p>Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). <p>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.</p> <p>Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.</p>	

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:

Проректор по учебной работе утверждено 30.05.2022 В.Е. Федоров

Ученым советом физического факультета

Протокол заседания № 07 от 28.04.2022

Председатель Ученого совета
физического факультета

согласовано

Д.А. Захаревич

Заседанием кафедры радиофизики и электроники

Протокол заседания № 09 от 19.04.2022

Заведующий кафедрой

согласовано

А.В. Бутаков

Автор (составитель)

А.В. Бутаков

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1